The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

Press Mark
Rouppe, L.

66079/C

XXII 6

DISSERTATIO PRACTICO-MEDICA
INAUGURALIS,

DE

MORBIS NAVIGANTIUM,

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS,

HIERONYMI DAVIDIS GAUBII,
MEDIC. DOCTORIS, EJUSDEM AC CHEMIÆ ET COLLEGII
PRACTICO-MEDICI PROFESSORIS ORDINARII, SERENISSIMI PRININCIPIS ARAUS. ET NASSOV. ARCHIATRI.

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI *Conſenſu*,
& Nobiliſſimæ FACULTATIS MEDICÆ *Decreto*,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus, & Privilegiis
ritè ac legitimè conſequendis,

Eruditorum examini ſubmittit

LUDOVICUS ROUPPE,
BOLCHO-LOTHARINGUS.

Ad diem V. *Aprilis* MDCCLXII. *H. L. Q. S.*

LONDON·MEDICAL·SOCIETY

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud THEODORUM HAAK, 1762.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30418586

VIRIS

NOBILISSIMIS AMPLISSIMIS ILLUSTRISSIMISQUE

QUI

RES MARITIMAS AD MOSAM PROCURANT,

FAUTORIBUS

SUIS EXOPTATISSIMIS,

OMNI MENTIS SANCTITATE ÆTERNUM DEVENERANDIS,

Tenue hocce ſpecimen Academicum ea qua par eſt reverentia

D. D. D.

AUCTOR.

L E C T O R I

S.

Qui plures per annos terra marique inter milites utramque exercui medicinam ad hujus artis ſummos jam adſpirans honores, academicæ legi ſatisfacturus nihil æquius judicavi quam ut mearum actionum redderem rationem. Rem bene perpendens, ea qnæ in itineribus mari inſtitutis obſervavi præcipue quæ cum erudito communicentur orbe digna putavi; de morbis *igitur* navigantium *aliquid exarare conſtitui, tum quod non adeo frequenter hocce occurrat argumentum, tum etiam ut varia nondum obſervata vel hucusque neglecta vel ſaltem non ſatis perſpecta, pro eo qui mihi conceſſus eſt virium modulo, proſequi poſſem, non dubitans, profutura fore inter claſſicos militis medicinam facientibus, forſan & aliis. Quum autem tanta hic reperiatur rerum amplitndo non ægre feras quæſo,*

B.

L E C T O R I.

B. L. ſi hinc inde compendii gratia TE *ad autores bonæ notæ relego; integrum enim mihi conſcribendum fuiſſet opus, ſi omnia pro dignitate & eo quo patent ambitu pertractare voluiſſem, id quod nunc temporis neque Scopo neque otio noſtro reſpondet; Nec venuſtiorem in his pagellis quæras latinitatem, perſpicuitati enim magis quam elegantiæ ſtudens, de ſelectu verborum ac phraſium non adeo fui ſollicitus. Invenies pariter, me varias rerum denominationes, ut melius paterent, belgico expoſuiſſe ſermone; neque nomina propria, præcipue ægrotantium, ſemper eo quo latini ſolent more, allegaſſe, præſtare enim duxi hæc nullatenus mutare, ſed uti in militum vel nautarum Catalogo reperi, indicare.*

DISSERTATIO PRACTICO-MEDICA
INAUGURALIS
DE

MORBIS NAVIGANTIUM.

PROLEGOMENA.

§. I.

Antiquorum docent monumenta, homines priſcis jam temporibus artem navigandi calluiſſe, exercuiſſeque, verum non in ea, in qua nunc cernitur, perfectione. Namque hodie tantum, mirabilis hæc ars ſumſit, per Recentiorum inventa, incrementum, ut navigantes, ad ſummum humani generis commodum, cum remotiſſimis quoque gentibus, & quidem in quacunque orbis parte degentibus, facere poſſint commercium. Sua tamen ſecum habet, omnibus fatentibus, incommoda, quippe, ut alia taceam, itinera illa, quæ navis emetiri debet, longiſſima, non raro diriſſimas pariunt moleſtias, atque homines inde multis variisque morbis obnoxios reddunt. In bellicis inprimis navibus, in quibus numerus hominum intuitu ſpatii nimis magnus eſt, morbi, ob tædio-

ſas corporis defatigationes, vigiliasque continuas, atque nonnunquam ob alimentorum defectum, ſemper ſunt inevitabiles; & de his conſtitui impræſentiarum agere. Sed cramben forte bis coctam propoſuiſſe videbor, nam Magni jam & Clariſſimi in arte viri ſcripſerunt de morbis navigantium. Quicquid ſit, incongruum tamen haud puto fore, ſi ea, quæ in quibusdam itineribus obſervavi, adjecero. Illorum aliqui ægros in lecto jacentes non viſitaverunt, neque, quomodo ſani vixerint, accurate noverunt; hinc concluſiones fecerunt minus validas. Anglorum certe quorundam de his morbis ſcripta ſiquis conſulit, inſimulque viſitat ægros, is notabile inter eorum ſcripta & morbos Belgarum inveniet diſcrimen. Quare agam tantum de morbis illis, horumque cauſis, quibus nautarum militumque Belgarum vita, in navibus bellicis, expoſita eſt. Ut vero res evadat clarior, quædam, quæ proprie ad navem ſpectant, præmitto. Nempe ejus ſtructuram, quantum ad domicilium, vide notam. (*a*). Quale ei ſit præſidium. (*b*)

A

(*a*) Sit pro exemplo navis bellica quinquaginta tormenta gerens. Hæc duo continet ſpatia magna ſibi invicem impoſita. Alterum horum, ſuperius nimirum ſeu minus, quod inter ſecundum & primum comprehenditur tabulatum, occupant claſſiarii, & interforos vulgo tuſſchendeks ſolent vocare. Secundum ſeu ſuperius ſpatii hujus tabulatum, magnas habet, ſecundum navis longitudinem, aperturas, quæ quandocunque claudi poſſunt tabulis craticulas referentibus, harum autem foramina aëri in interforos liberum relinquunt meatum. Ad craticulas tempore pluviæ aut procellæ applicantur vela pice liquida illita; & his aquæ in interforos lapſus prohibetur. Præterea in lateribus ſpatii inque tergo, ſtructæ ſunt feneſtræ, majores minoresve, tormentorum nempe emiſſaria atque ſpiracula, quæ aperi & claudi poſſunt pro lubitu. Primum ſeu inferius ſpatii hujus tabulatum, ſuas habet quoque, ſecundum navis longitudinem, aperturas; per has aperturas, res ad victum bellumque pertinentes, in ſpatium inferius ſeu majus demittuntur, & ſatis exquiſite claudi poſſunt, imo clauſæ inveniuntur plerumque. In lateribus hujus tabulati, hic & illic reperiuntur adhuc parvæ aliquot craticulæ, per quas aqua in interforos lapſa defluit in imum ad antlias. Notandum & hoc eſt, dictum ſpatium diviſum eſſe uno quodam interpoſito ſepto puppim verſus, quo camera S. Barbaræ vulgo Conſtabels kamer ab interforis ſeparatur. Hæc de ſuperiori ſpatio. Majus ſeu inferius ſpatium in multas eſt cameras diviſum, vix quicquam inter ſe communicantes, omnes enim in interforos patent ſurſum, ubi claudi poſſunt tabulæ ligneæ ope. Pro diverſis autem rebus, quibus deſtinatæ ſunt, diverſa gerunt nomina. E. G. Panarium, id ſequitur cella quædam de bottelery dicta, dein Apotheca pulveris pyrii, maxima cella, 't ruim/ tandem culina, ante culinam camera eſt, in qua, in quibusdam navibus aquam, in quibusdam vero, anchoralia ſervant, illa vulgo

't wa=

A qualibus id conflatum ſit hominibus. (*c*) Ubi & quomodo in nave

’t watergat/ hæc ’t kabelgat vocatur; denique ad proram orcus ſtuurboords en bakboords hell occupat locum; obſervandum autem contabulationes harum cellarum non attingere fundum navis aut carinam, quia inter hanc & illum parvum adhuc relictum eſt ſpatium, in quo ſaburra vel loco ejus ferrum collocatur. Unum epiſtomium in tergo navis invenitur, per hoc aqua, ex mari ſupra carinam, ut munda hæc ſervetur, ducitur, quæ tandem beneficio antliarum exhauritur. Alterum epiſtomium in eundem factum uſum in cella magna ’t ruim/ non in omnibus navibus reperitur. Dictum ſpatium undique clauſum eſt, præter recenſitas in primo tabulato aperturas, niſi via illa anguſta, quæ eſt inter coſtas atque duplicaturas laterum navis ſeu parietum, per quas exhalationes quodammodo ex imo in altum aſſurgere poſſunt, huc annumeretur. Hæc via admodum eſt anguſta, ſatis tamen ampla ad fœtorem, ſi aqua in ſentina ſtagnans fœteat, in interforos ducendum. Hæc de ſtructura navis ſufficiant.

(*b*) Præſidium eſſe poteſt vel ex juvenibus robuſtis, vel ex mediæ ætatis recte valentibus viris, vel vero, maximam partem, ex ſenibus, detritis, inertibusque atque quodam jam corporis vitio laborantibus hominibus conflatum. Poſtremorum numerus, quo major eſt, eo, claſſiariorum cohors pejor erit debiliorque. Namque hi magis obnoxii ſunt morbis, & nocent potius quam proſunt. Prodeſſe non poſſunt, quia operam navant nullam. Nocent autem multum, quia ob corporis infirmitates majus occupant ſpatium, atque ſic ſanos, qui arcte locati vix pro ſuſpendendis ſtratis locum invenire poſſunt, non tantum excludunt, verum etiam ſuſpiriis ſuis, immanibusque gemitibus, ſomnum eorum turbant; & quod horribilius eſt, aëra halitibus, vaporibusque morboſis, ad ſanorum periculum, inquinant. Si viginti ægrotant, per cauſam communem, boni, his celerrime adjunguntur inepti, atque numerum illorum cito duplicant vel & triplicant, tumque reliqui, qui ſani adhuc ſunt, terrore perculſi, facile anſam præbent ad ſtragem. Inſuper notandum: quo numerus hominum, ex quibus præſidium conflatur, major eſt, eo incommodior erit locus, eo quantitas aëris reſpectu ſpatii, erit minor atque impurior. Si vero, ut ſolet interdum contingere, navis ſuum habeat præſidium proprium, & præterea debeat adhuc ad quandam expeditionem milites vehere, hosque diu tenere, tunc maximo in periculo verſatur præſidium; nam milites, præterquam quod navigationis imperiti ſint, pigri fere inveniuntur ſemper, atque immundi, qui munditiem nihili pendunt.

(*c*) Non parum refert ſcire, ex qualibus hominibus maxima nautarum pars conſtet. Utrum ii maris ſint accolæ, & tempeſtatum varietatibus adſueti? An vero mare horrentes? Nonnunquam cum triſtitia vidimus exempla hominum medias regiones inhabitantium, qui licet robuſti fuerint, in navem tamen cum fuiſſent deducti, terrore ac horrore velut orcino corripiebantur, nec ullum, niſi poſt adſuetudinem, admittebant ſolatium. Cæterum accolæ maris, ſi ſint juvenes cura ac mœrore vacui, mediis in aquis ſecure vivunt, atque variis jocis luſibusque delectantur. Sciendum quoque, utrum morigeri & laborioſi, an vero moroſi & otioſi ſint? nam ut proverbium valeat, (ignavia corpus habetat, labor firmat, illa maturam ſenectutem, hic longam adoleſcentiam parit) oportet laborem lubenti ſuſcipere animo, quotidiana

 tidiana

nave habitant. (*d*) Quibus nutriuntur alimentis. (*e*) Quomodo vivunt dum ſunt adhuc in patria. (*f*) Quomodo in mari. (*g*) Quo-

tidiana enim docet experientia, laborem, ad quem verberibus pelluntur homines, perparum conferre ad ſanitatem eorum conſervandam.

(*d*) Navigantes, cum in navem conſcendunt, ferre ſecum debent culcitram laneam een bultſak / pulvinar, ſtragulum, atque ſtratum nauticum, ex quibus ſibi conſtruere poſſint lectum. Strata nautica in utrumque navis latus, per funem, ſuſpenduntur ita, ut funis, uni ſtratorum extremitati applicatus, lateri navis, alteri vero illorum extremitati alligatus, verſus medium navis, ſurſum tabulato annectatur. Initium fit a camera S. Barbaræ, finis proram verſus deſinit, nam neque in puppi, neque in prora, ob impedimenta, quæ illic reperiuntur, transverſim ſuſpendi poſſunt. Spatium autem cuique, pro ſuſpendendis ſtratis, non majus, quam decem aut, ad ſummum, duodecim pollicum rhenolandicorum, conceditur. Sed ſpatia hæc omnibus non ſufficiunt ſtratis, hinc aliqui coguntur in medio navis cumbere, & ibi ſtrata ſua ſuſpendere, qui locus eſt peſſimus, nam ſæpenumero tam a pluvia, quam ab aqua marina in interforos per craticulas ruente, madidantur. Spatium, quod bene notandum, rerum maritimarum voluntariis, & turbæ nautarum Præfectis, atque ægrotantibus, ſemper majus datur, quam nautis ipſis & militibus, quare haud mirandum, ſpatium in nave admodum eſſe arctum, inprimis ſi magnus ſit ægrotantium numerus.

(*e*) Quotidie hora ſesquiſeptima aut octava matutina, ſi tempeſtas faveat, edunt polentam, aut hordeum excoriatum, ſpiſſum, bene coctum, immixta aliqua butyri & ſalis portione; cum polenta ſolent nautæ veſci caſei fruſtulo. Conſumta dimidia ejus parte, cum reliqua commiſcent certam cereviſiæ, aut aceti cum aqua temperati, quantitatem; liquidam hanc potentam corscors vocant, amantque quam maxime. Die lunæ, martis, mercurii atque ſaturni pro prandio & cœna ſumunt piſa, & piſces ſiccos ſtokvis dictos, hisque in patina aliquid butyri & ſalis adjiciunt; poſſunt quoque, ſi placet illis, a coquo embamma quoddam habere, ex aceto, butyro & aqua paratum, ſed id vilipendunt, quandoquidem de piſcibus, & piſis quantum volunt, tantum habere poſſunt, ut & de pane biſcocto. Die ſolis atque jovis accipit quisque ſemilibram lardi pro prandio, cum piſis rubicundis, pro cœna autem tantum piſa, quibus nonnunquam aliquid ſinapis addunt. Si deſiderant cum piſis embamma ſmeer vocatum ex lardo coctum, coquus votis eorum reſpondet. Quamdiu in Hollandia aut vicinis commorantur locis, potus eorum eſt cereviſia ſecundaria, at in mari aqua Quavis hebdomada, certa cuique caſei atque butyri quantitas exhibetur. Hæc ſunt in genere nautarum alimenta, quæ initio ſemper bona ſunt conſideranda, ſed ſi longa ſint itinera, facile corrumpuntur.

(*f*) In principio, cum navem conſcendunt, ſummos exantlare debent labores nautæ, antequam eam in debitum deducant ſtatum, & antequam omnia ad iter neceſſaria in eam conjiciant. Quinimo contingit ſæpe, ut per paucos dies, ſe cogantur frangere quaſi laboribus, verum poſtea, per integram quoque ſeptimanam, ſine labore ſunt fere. Navem conſcendentes, præter ſtrata nautica, afferunt ſecum decem aut quindecim libras tabaci, dolium parvum ſpiritu frumenti repletum, veſtimenta ad iter deſtinata. Quomodo iis utuntur pau-

Quomodo in locis peregrimis. (*h*) Quænam ſint claſſiariorum in porta munera. (*i*) Quænam in mari. (*l*) Quo anni tempo-re

paucis recenſebo. Fumo tabaci æque delectantur navigationi adſueti ac ejusdem maſticatione, nam ſimulac fiſtulam dimovent ab ore, illico certam tabaci quantitarem in id immittunt, atque, donec ſapore, odore, ſtimuloque omni fuerit orbatum, maſticare non deſinunt; forte, ut ſe a Scorbuto liberos ſervent, vel potius ex inveterata conſuetudine. Fœtidos hos ſputatores imitantur tirones & operam dant quam maximam, ut excellere poſſint in re nauſeoſa. Amant conſimiliter ſpiritum frumenti, vinique, & ipſum vinum; nam quamdiu ad manus habent ea, tamdiu ebrii reperiuntur; hinc dolium, quod ad iter erat in patria deſtinatum, ſufficere nequit, niſi Præfecti diligenter invigilent. Exhauſto dolio, divendunt veſtimenta ſua, ſtrata nautica, aliaque, quibus carere ſe poſſe putant, atque emunt ebriamen. Quando ebrii ſunt facti, morem gerere interdum nolunt, & tunc Præfecti ſeveritatem coguntur adhibere. Demum, poſtquam omnia, quæ habebant, dilapidaverunt, pœnam ſuæ luunt imprudentiæ, per totum iter. Sunt adhuc aliqui male in terra nutriti, qui ſupra recenſita alimenta avide deglutiunt, iisque ita ventriculum diſtendunt, ut ſæpenumero cogantur illum vomitu deplere, multi tamen inveniuntur, qui res ſuas optime peragere norunt.

(*g*) In mari multo moderatius atque ordinatius vivunt, quam in patria, quandoquidem in ea, maximam jam bonorum ſuorum, quæ ſecum tulere, partem conſumſerunt; & longe difficilius inebriant ſe, quam cum detinentur in vado. Unica ſupereſt via, qua ſibi ſpiritum procurare poſſunt. Nempe ſunt aliqui inter turbæ nauticæ Præfectos aut rerum maritimarum Adminiſtratores, qui Spiritum frumenti, vel vini, vel & vinum ipſum ſecum ferunt, atque claſſiariis magno pretio vendunt. Si nautæ nullam habeant pecuniam, veſtimenta & induſia, ſi ea ſint nova, permutant cum ſpiritu; benigni alioquin caupones ementium quoque fide potum ſuum libenter vendunt, & ſe lactant ſolutionis futuræ ſpe. Mos eſt deterrimus, nam ab una parte claſſiarii ad adulteratum illum potum bibendum alliciuntur, ab altera vero parte, miſeri ſibi quam maxime cavere debent, ne a venditoribus, eo quod nihil emerint, verberentur, quod quidem contingit non raro, ſed Duce aut altioris claſſis Præfectis inſciis. Cæterum nutriuntur ut in portu, & poſſunt dormire ſufficienter, neque nimis laborant, niſi tempeſtatum injuriis atque inclementiis inſtigentur.

(*h*) Si navis in peregrino quodam portu maneat per aliquod tempus, claſſiariis diſtribuitur argentum, tabacum, & quoque veſtimenta. Argentum, ad corpus de itinere feſſum reficiendum, & vires amiſſas recuperandas. Tabacum, ad conſuetudinem. Veſtimenta autem dantur, ut detrita cum novis commutare poſſint. Res hæc optimæ eſt intentionis, ſed parvum habet effectum, nam vix accipiunt tantum argenti, quod ſufficeret, ad debita exſolvenda, quæ in itinere contraxerunt, & ſiquid inde remaneat per accidens, mox eo ſpiritum vini aut potum alium fermentatum emunt, ſeque inebriant. Tabacum & veſtimenta, quæ accipiunt, naviculariis cymbularum, alimenta aut vegetabilia recentia afferentibus, rurſus vendunt, vel cum rebus quibusdam commutant: ita optima Primatum intentione abutuntur & vivunt ut in patria.

(*i*) Navem ad portum appellere, duabusque in ancoris ſiſtere, magno ſæpe atque graviſſimo conſtat labore. Sed nec poſtea laboris ſtatim eſt finis, nam ali-

re ſit navis emiſſa. (*m*) Quamnam in regionem tendat navis. (*n*) Utrum

alimenta, aquamque, & alia, quæ ad navigantium pertinent uſum, remiges Scaphis afferre coguntur, & non ſine ſudore afferunt. Præterea multa in nave occurrunt reparanda, omnia autem tanta, quanta fieri poteſt, celeritate, peragenda ſunt, quia frequenter periculum eſt in mora; & ſic decet navigationis peritos. Quod attinet ad vigilias. Si navis duabus ſtet in ancoris, una quarta nautarum pars vigilias agit noctu, tres aliæ dormire poſſunt, verum interdiu omnes parati eſſe debent ad labores. Si una ſit jacta ancora, vigilias eodem, quo in mari, agunt modo.

(*l*) Nautæ diviſi ſunt in duas claſſes **Prinçen en Graaf Maurits quartier** dictas. Hi vigilias alternatim agunt. Nempe una nautarum pars, ſuper nave, in aëre aperto, per quatuor horas vigilias agit, dum altera in nave aut ſtratis eſt. Prima vigilia incipit hora octava veſpertina, ſecunda hora duodecima, tertia hora quarta, quarta hora octava, quinta hora duodecima, quæ dupla eſt, & durat usque ad horam octavam veſpertinam. Si **Prinçen quartier** primas agat vigilias, elapſo quatuor horarum tempore, ingredi poteſt ſtrata nautica, & pars **Graaf Maurits quartier**/ per alias quatuor horas agere tenetur vigilias. Prima pars rurſus ſurgit, ut ſe ſecunda in lectum conferat; & ſic porro. Hæ ſunt ordinatæ vigiliæ. Si ſuſpicio naſcatur, vel quocunque modo cognoſcatur, hoſtes in propinquo eſſe, claſſicum canunt, ad arma conclamant, atque tum quisque ſtratum ſuum nauticum colligant, in altum portant, & ex iis propugnaculorum ſpacies formant; ſic parati, per quatuor, nonnunquam ſex, aut plures quoque horas in armis debent ſtare; hinc & homines & ſtrata pluvia perſæpe madefacit. Peracta re, ea in navem deportant, illic ſuſpendunt, dein madidis veſtimentis madida in ſtrata ingredi coguntur, nec aliter ſiccare poſſunt ea, quam corpore ſuo. Præter hoſtes pugnandum adhuc eſt illis, cum ventis atque aquis, quod ſæpe ingentes requirit labores. Porro ſali a ventis agitati aquæ ſalſæ, ultra decem pedes aliquando ſupra navem ſublatæ, homines vigilias agentes, pluviæ inſtar madefaciunt; fractæ inſuper contra navem undæ, irruunt frequenter in navem magno cum impetu, & non tantum ipſam reddunt ubique madidam, ſed quoque ſtrata nautica ſub craticulis ſuſpenſa aquis ſalſis replent, &, quod peſſimum eſt, debent tunc navem undique clauſam tenere.

(*m*) Multum facit procul dubio ad ſanitatem anni tempeſtas; & hoc facile cognoſcitur ex nautis, qui inclementiis coeli atque injuriis magis ſunt expoſiti, quam ulli alii homines. Hinc, ſi navis vernali tempore mari committitur, pauciores reperiuntur ægrotantes, ſed ſi autumnali aut hiemali pellitur in mare, longe plures. Nam in priori caſu, homines ad navigationem inſueti, præter anni amœnitates, ſex adhuc aut ſeptem habent menſes, quibus vitæ nautarum pedetentim conſueſcere poſſunt, quod in ſecundo caſu non contingit. Præterea ii quoque, qui aut ſtratum nauticum aut veſtimenta ſecum non tulerunt, vel ſi tulerunt, ea in nave vendiderunt, aut ex negligentia, vel & alia quacunque de cauſa, amiſerunt, in ciſta æſtivo tempore cumbere, ſomnumque capere queunt, verum autumnali vel hiemali tempore, hoc longe difficilius ſuccedit, accedit quod, ex vernalibus morbis facile revaleſcant, ſed vix quatuor inter decem, qui autumnalem nacti ſunt morbum, evitant ſcorbutum, & vix per totam hiemem, imo per totum inter ad priſtinam per-

Utrum longum, an breve ſit iter. (*o*)

§. II.

perduci ſanitatem poſſunt. Poſtea tempore vernali aut æſtivo, quatuor aut ſex tormentorum emiſſaria **dagelyſe poorten**/ ut & omnia fere ſpiracula, per quæ aërem in interforis contentum, tam purum reddere poſſunt, quam eſt in ipſa atmoſphæra, aperta tenentur; & per vela aërea ducunt quoque aëra in imum navis ſpatium. Deinde ſi vela aërea ob cœli tranquillitatem adhiberi nequeant, aperiunt omnia tormentorum emiſſaria & ſpiracula, tumque inſpirant nautæ aëra puriſſimum, verum hiemali tempore, ob ventorum mariſque inconſtantiam, per Præfectorum curam, clauſa ſervantur omnia, exceptis craticulis, quæ tempore pluvioſo aut proceloſo claudi quidem debent, ſed tantum neceſſitate urgente. Denique ſenes, debiles atque inertes, favente cœlo, ſi non laborant, ambulare poſſunt, ſed hiemali tempore, ob frigus, ob pluviam, & ob violentas navis concuſſiones, quas timent admodum, vix in altum audent aſcendere; hinc, in obſcuris navis locis, ne a Præfectis videantur, ſe abſcondunt, &, niſi chirurgum cogantur adire, vel ob pediculorum copiam a commilitonibus extrudantur, illic latitant.

(*n*) Plurimum intereſt cognoſcere regiones, utrum ſalubres an morboſæ, utrum temperatæ an præcalidæ aut præfrigidæ, utrum ſiccæ an vero humidæ ſint? Deinde conſiderandum eſt, quæ & qualia habeant littora, nam quo altiora eo ſalubriora, quo humiliora eo minus ſunt ſalubria, ob terram detectam poſt æſtuantis maris receſſum, & in ea relicta animalium putreſcentia cadavera. Si autem ancoræ navium prope littora ſint jactæ, attendendum ad ventos, utrum a terra, an vero ex mari flent; nam ventus ex mari flans multo eſt ſalubrior & tantis heterogeneis particulis non repletur; hinc naves, quo remotiores ſunt a rerra, eo ſalubriori in loco verſantur. Sciendum denique, utrum aquæ fontanæ, fluviatiles aut paludoſæ, an ſubſalſæ, aluminoſæ, vitriolicæ aut aliis quibusdam rebus impraegnatæ ſint? nam aqua quo purior, eo diutius ſervari poteſt ſine odore, eo aptior ad cibos emolliendos coquendosque, & idcirco omnibus artificialibus mixturis præſtantior. Si nautæ in ſolis pecorum, frugum ac vini fertilibus verſentur, magnum habent commodum, ſi in macilentis & aridis, ubi nihil aut parum ad corpus reficiendum invenitur, diu maneant, plus afficiuntur morbis.

(*o*) Duo dici poſſunt itinera longa. Primum, ſi navis in remotiſſima terrarum loca provehatur, atque multum elabatur temporis antequam in deſideratum proficiſcatur locum. Secundum, ſi navis huc & illuc divagetur, atque claſſiarii, tam in portubus quam in mari, diu detineantur. Diſcrepant hæc inter ſe. Nam, qui remotiora terrarum loca petunt, ordinatam degunt vitam, & habere poſſunt tam cibaria quam veſtimenta bona, niſi quod his aqua tanta in copia non exhibetur, quanta illis, qui ſæpius navem appellunt ad portum; iter vero perraro durat ultra annum. E contra, qui vagantur, aliquando per ſedecim, nonnunquam viginti, aut & interdum plures menſes, ſuum conficiunt iter, interea autem, præter graviſſimos labores, quos exantlare debent, multis malis obnoxii redduntur; &, quod pejus eſt, cibi, diutius in nave ſervati, corrumpuntur.

§. II.

His præmiſſis rem ipſam aggredior. Nemini ignotum eſt, navigantes, æque ac homines in terra degentes, omnibus affici poſſe morbis, ſed obſervatio docuit, nautas nonnullis morbis frequentius, imo quoque ob multa vitæ incommoda fortius infeſtari, quam homines in terra viventes. Quare hac in tractatione, eos tantum conſtitui exponere morbos, quibus nautæ creberrime afficiuntur, & illos inprimis, qui inter claſſiarios maximam edere ſolent ſtragem. Etſi nihil afferam novi, ſpero tamen me, ſecundum obſervationes, demonſtraturum, morbos nautarum adeo peſtiferos non eſſe, ut nonnulli credidere, neque peculiare quid in iis haberi, quod nondum innotuiſſet medicis, quamvis multis mortem inferant. Scilicet, ſiquis ſtatum eorum, qui in navibus habitant, rite conſideraverit, præſertim quando ægrotant, & illum exacte perpenderit, atque cauſas omnes perſpectas habuerit, is tantorum hominum non mirabitur interitum. Hunc autem tractatum ordinis gratia in quatuor diſpeſco partes. Prima, de morbis horumque cauſis, quibus homines in patria implicantur; ſecunda, de morbis, qui in mari regnant; tertia, de morbis, quibus navigantes in portu peregrino affliguntur; quarta denique, quantum fieri poterit, aget de præſervatione.

PARS

PARS PRIMA.

De Morbis in Patria.

§. III.

Quoniam naves, vernali vel autumnali tempore armantur plerumque, Hippocraticum monitum in mentem eſt revocandum: *In quibusvis anni temporibus omnis generis morbi oriuntur, nonnulli tamen in quibusdam, tum fiunt, tum excitantur.* Hipp. *ſect.* 3. *aph.* 9. Morbi autem, qui vernali tempore ſolent in navibus regnare, ſunt: Febres inflammatoriæ, continuæ, & intermittentes, catarrhales affectiones, & glandularum inprimis parotidum maxillarumque ac faucium tumores, atque epilepſia; autumnales morbos infra ſuo loco exhibebo.

CAPUT PRIMUM.

De Febribus Inflammatoriis.

§. IV.

Febris inflammatoria dicitur illa, cujus proxima cauſa eſt ſanguinis ſtagnatio, in ſeroſis & lymphaticis vaſis, ſanguinem in ſtatu naturali non vehentibus, ut & in minimis arteriarum anguſtiis, licet hæ rubras ſanguinis particulas poſſint admittere, ipſaque vaſorum diſtenſio, & reſiſtentia vel ſpaſtica contractio, unde motus humorum circulatorius perturbatur, ut toto in corpore febris naſcatur, atque in parte affecta dolor. Accidit hoc vel in pluribus ſimul vel in una tantum parte; unde

 febris

febris varias ſortitur denominationes. Nam ſi meningas tangat inflammatio, febris audit phrenitica, ſi fauces, angina, ſi pleuram, pleuritica; & hæc ultima atque peripneumonia ſive pulmonum inflammatio, aliis inflammationibus hic multo frequentiores obſervantur. Verum evenit plerumque, ut utrumque conjungatur malum, &, ſi hoc fit, pleuroperipneumoniæ accipit nomen. In utraque reſpiratio eſt parva, tuſſiculoſa, difficilis & dolens cum ſummo moleſtiæ ſenſu in pectore. Utraque dicitur vera, ſi inflammationis & febris continuæ adſint ſigna; ſpuria vero, ſi moleſtus ſenſus ſine notabili febre & inflammatione percipitur. Verum inter febres inflammatorias ſunt adhuc, aliæ idiopathicæ, quæ primarium efficiunt morbum, aliæ ſymptomaticæ ſive ſecundariæ, quæ alium ſequuntur morbum, ſed peſſimo & plerumque lethali eventu. Poſteriores peculiarem non conſtituunt morbum, agam igitur de prioribus tantum.

§. V.

Pleuritis vera, eſt inflammatio ſanguinea, in membrana cavum thoracis inveſtiente facta, quæ vix contingit, niſi malum admodum ſit leve, quin membranam externam pulmonem cingentem, & ſæpius ipſum pulmonem atque muſculos intercoſtales in conſenſum trahat. Oritur hic morbus ex ſtaſi ſanguinis in pleuræ, coſtarum perioſtei, muſculorumque intercoſtalium internorum vaſculis, juncto cum dolore acuto & pungitivo lateris affecti, reſpirationeque parva, difficili, tuſſiculoſa. In initio pulſus eſt durus, valdeque renitens, cum ſiti & immodico æſtu. Peripneumonia vero, eſt infarctio vaſorum pulmonalium. Differt hic morbus ab illo, ob nobilitatem partium & vaſorum hoc viſcus conſtituentium. Si lymphatica tantum vaſa ſint obſtructa, eryſipelas pulmonis naſcitur; ſed in graviori morbo, obſtructio in arteriæ bronchialis extremis hæret, in graviſſimo, ipſa pulmonalia, vel & utrumque vas, obſtructa deprehenduntur. Inficitur autem ab inflammatione, vel aliqua tantum pulmonis pars, vel unius, vel & utriusque lateris pulmo. Diro hoc in morbo, dolor eſt magis tenſivus, obtuſus, preſſorius quam acutus, ſe ad dorſum & ſcapulas usque diſtendens; imo & ſpirandi difficultas atque anxietas major quam in pleuritide; pulſus plerumque parvus & mollis, expectoratio, qua ſputum varii coloris vel viſcidum putuitoſum vel cruentum ex imo educitur, difficilis, facies tumens rubensque mirum in modum. Si morbus ingraveſcat, leve delirium obſervatur, atque ſedendi deſiderium, quod peſſimi eſt ominis, nam quos corripit, facile perimit.

§. VI.

§. VI.

Cauſæ prædiſponentes horum morborum ſunt: Ætas adultior, corpus validum fibris rigidis inſtructum, atque ea omnia, quæ vaſa ſtimulando irritare, eaque ſpasmodice conſtringere valent. Homines, qui ex victu craſſo, impuro, defectu motus ſanguinem in venis & copioſum & ſpiſſum alunt, quos Sidenhamus recte dicit, pleuriticos, hunc morbum, conſpirantibus aliis procatarcticis cauſis, perfacile nanciſcuntur. Inter occaſionales vero cauſas, quæ frequentes ſunt in navibus, recenſeri poſſunt: Inconſtantia aëris, labor validus irregulariter peractus, vid §. I. not. f. abuſus potuum ſpirituoſorum præcipue ardentium, ibid. ſaltus, ſubita & incauta æſtuantis corporis refrigeratio, videmus enim nautas perſæpe, peracto labore, veſpere, poſtquam ſe potu quodam inebriaverunt, corpus ſuum ſaltando exercere, & ſomnum ſub dio capere; quod quidem vernali tempore, hac in regione, absque præſentiſſimo ſanitatis periculo, vix facere poſſunt. Alii, qui noctu vigilias agere debebant, corpus ſuum diurno labore defatigatum, ſedendo vel in tabulato jacendo quietari credunt, ſed vix cavere poſſunt, quin obruantur ſomno, non ſine maximo ſæpe periculo, nam expergefacto a frigore corpore rigido, in ſtratum nauticum ſe conferunt, & altero quandoque die lethali laborant morbo.

§. VII.

Diagnoſis ex præcedentibus patet, prognoſis ex naturali diſpoſitione ægri atque vehementia ſymptomatum formatur; ad generalem tamen inflammationis exitum attendendum. Verum cum omnis inflammatio, vel per reſolutionem ſolvatur, vel in ſuppurationem tendat, vel vero in gangrænam aut ſcirrhum abeat, facile quisque ſibi prognoſin facere poterit, qui ſimul rationem uſus partium habebit. Veruntamen hæc ſunt de iis tenenda. Nempe, licet omnis pectoris inflammatio periculoſa ſit, ſolvitur tamen ſæpius, ſi inflammatio pulmonem non valde profunde afficiat, atque uno tantum in latere ſit; ſi, circa tertium quartumque diem, ſputum viſcidum, flavum, ſanguine remixtum vel cruentum & ſat copioſum ex imo prodit, ſi pulſus adaugetur, aut febris cum doloris imminutione perſiſtit, aut nonnihil remittit; ſi reſpiratio facilior redditur; ſi, circa ſeptimum, nonum, undecimum, decimum tertium diem, largus ſudor oritur, remittente febre, accedente ſomno placido & virium incremento; ſi de die in diem ſputum ſanguinolentum flaveſcit, albeſcit, diminuiturque, & ſi urina cocta craſſum ſedimentum faciens mingitur; alvi autem dejectiones, circa nonum diem, ſi non ni-

mis ſint crebræ, non ſunt extimeſcendæ. Infelicem econtra exitum ſequentia indicant. Scilicet, ſi inflammatio utrumque pulmonem infecit, vix enim tunc ſupereſt ſanationis ſpes; ſi ſputum aut non prodit, aut non ſatis, & crudum viſcidumque eſt, ſi laudabile quacunque de cauſa ſupprimitur cum exacerbatione ſymptomatum, & ægre reſtituitur; ſi febris deſinit manente dolore; ſi æger ab initio morbi ſudore manat, quod ſemper malum præbet indicium, paſſimum autem, ſi dolor tertio quartoque die ceſſat, aut locum mutat cum delirio & faciei ſudore; ſi æger morbum parvipendit, & ſurgere atque in ſella ſedere nimis deſiderat; & quoque, ſi primo jam morbi die delirium percipitur, quod ſæpius vidi. Sed ſi poſt delirium coma oritur, mors brevi eſt exſpectanda.

§. VIII.

In pleuritide tanto in diſcrimine non verſantur homines; ſed morbum hunc nunquam in navibus tractaveram ſolum, nam cum apparebat ſola, mox pulmones quam celerrime in conſenſum traxit. Quare ob arctum temporis ſpatium, quod hic mihi conceſſum eſt, & quoque ob ſymptomatum curationumque ſimilitudinem, quæ inter morbos hos obſervatur, generaliter tantum de inflammatione pleuræ ac pulmonum ago, licet non negem eam etiam quandoque ſolam occurrere poſſe. Verum certitudinem ex cadaverum ab his morbis interemptorum ſectionibus detegere non potui, didici tamen ex his aliisque obſervationibus, generales pectoris inflammationis exitus eſſe: reſolutionem atque gangrænam. Vidimus tamen ſat frequenter pectoris inflammationes, in terra, pluries in ſuppurationem abiiſſe, quod inter multos, quos in navibus tractabam, bis tantum expertus ſum; forte ob quædam incommoda in navibus vix evitabilia, aut ob potentiores cauſas, quæ in terra, tam frequenter non occurrunt, quod mox patebit ex hiſtoriis. Quoties diſſecui cadavera ex inflammatione pulmonum mortua, toties unum aut alterum pulmonis lobum, vel utrumque pulmonem gangrænatum vidi, ut quoque pleuram, ſed in latere eo, ubi pleura fuit affecta, pulmonem ſemper gangrænatum inveni. Dirus hic morbus, anno 1760. menſe Aprili & Majo, in nave de Princeſſe Carolina apud Helvoetſluis / fere epidemice graſſatus eſt. Pluribus tunc apertis cadaveribus, reperi in omnibus, pulmones ad inſtar atramenti nigros, in lateribus atque partibus dorſum verſus ſitis, illæſa quandoque pleura, in rufo ſero natantes. Acceſſit is hoc modo. Nempe, ab initio morbi adfuit ſtatim ſpirandi anguſtia, dein brevi ſubſequebatur dolor in uno vel & utroque latere, aut ſub oſſe ſterni, qui ſe ad dorſum usque diſtendebat. In illis, ubi inflammatio vel potius infarctus nimis fuit magnus,

gnus, primis jam morbi horis, anxietates inſuetæ inquietudinis cum levi delirio animadvertebantur. Elapſis aliquot horis, aut die, ægri e lecto ſurgebant, vel ſurgere deſiderabant, & cum ſuaderem iis, ut manerent in lecto, reſpondebant, ſe non adeo ægrotare, ut illic detineantur, neque diutius in lecto manere ſe poſſe ajebant; hinc in ciſta ſitum quæſiverunt commodum, ſed ſedere non valentes diu, in ſtratum ingrediebantur rurſus. Transactis viginti quatuor horis, vel, poſt ſecundum, tertium, aut ad ſummum, quartum diem acceſſit ſtertor, atque os & nares ſpuma replebantur alba, quam aëris loco in & exſpirabant, & licet abſtergeri jubebam, nova tamen renata eſt ſpuma; ſed coma nulla prævenire poteram arte, neque ab eo, per quæcunque ſtimulantia adhibita, quempiam revocare. Caput, pectus, & artus ſuperiores manabant ſudore, pulſus, qui antea parvus, mollis & celer erat, nunc intermittere incepit, tandemque mors triſtiſſimo ſpectaculo finem impoſuit. Omnes aquam poſcebant frigidam, quæ quoque ipſis a commilitonibus propinata, ſed eventu peſſimo, ſaltem in iis, qui leviter affecti fuerunt, & morbum per aliquot jam dies pertulerunt, ac quodammodo ſputum exſcreare cœperunt. In iis autem qui ab initio, ab hoc morbo graviter erant affecti, nullum aquæ frigidæ obſervavi effectum, acceleravitne ipſis interitum, an retardavit, ignoro. Certe quæcunque in infelici hoc ſtatu adhibui, omnia incaſſum ceciderunt, nec unum, qui, vel in initio deliravit, vel ſedere deſideravit, morbo evaſiſſe vidi. Hoc tamen obſervavi: Si in initio morbi multum detraxi ſanguinis, vixerunt ad tertium aut quartum diem, ſi non detraxi, primo aut ſecundo die obierunt. Unum adhuc caſum de hac peripneumonia, alterum vero, qui peripneumoniæ ſymptomata exhibuit, ſed alio laboravit morbo, narrabo. Jan Goedhart/ juvenis robuſtiſſimus, ſanguine plenus, viginti & aliquot annorum, veſperi, bene ſe habens, ſaltavit contavitque. Die ſubſequenti, nempe ſecundo Junii 1760. mane, in nave de Princeſſe Carolina/ motus ac ſenſuum expers factus eſt, eo autem tempore eram abſens. Hora quarta pomeridiana cum conſcendiſſem navem, moribundumque ſuo in ſtrato collocatum relictumque viſitaſſem, reperi eum ſudore manaſſe, os & nares ſpuma alba repletas fuiſſe, cum parvo & intermittente pulſu; unde quoque eodem die, circa horam octavam, mortuus eſt. Poſtero die cadaver aperui, & ſublato oſſe ſterni, prorumpebant pulmones, quorum anteriorem partem, rubidam, ſublividam, atque ſanguine turgidam inveni, ſed in latere & poſteriore parte, ſubdurus, niger atque atramento ſimilis erat dexter pulmo, ſiniſter quoque dextro fere ſimilis inventus eſt, quibus diſciſſis, perparum ſeri ſanguine atro coagulato mixti prodibat. Præterea in dextro cordis ſinu detexi ſanguinem atrum coagulatum, eum & vaſa diſtendentem; in thoracis autem cavo ſex ſeptemve cochlearia

aquæ ad inſtar loturæ carnis fluctuantia. Viſcera cætera recte ſe habebant. Hendrik Timmerman/ vir robuſtus, potator ſtrenuus, annos circiter ſexaginta natus, corripiebatur dolore obtuſo pectoris ſub oſſe ſterni, qui ſe ad ſcapulam ſiniſtram diſtendebat, cum ſumma ſpirandi anguſtia & levi delirio; pulſus erat celer & ſatis plenus, ſed quam maxime intermittens. Tunc unam fere ſanguinis libram ex brachio lateris affecti detraxi, & ſanguis poſtquam refrigeratus fuit, cuticulam virideſcentem exhibuit in ſuperficie; dein enema injici juſſi, veſicamque decocto emolliente repletam loco dolenti impoſui. Exacto aliquot horarum intervallo, melius habuit ſe, ſaltem ita videbatur, reſpiratio enim facilior eſt facta cum imminutione doloris, ſed pulſus pergebat intermittere. Levem autem ipſi ptiſanam ex hordeo, liquiritia & radice graminis paratam cum melle, tepide pro potu ordinario exhibui. Interea ſanguinem adhuc aliquoties detraxi, ſed manſit idem, & licet deliraverit, ad quæſita tamen recte reſpondebat. Secundo morbi die de fame fuit conqueſtus, verum alimenta ſolida ipſi non conceſſi, tandem tuſſiendo ſubflavam, tenuem, viſcidamque materiam exſcreavit, & ſomnum non cepit omnino. Tertio morbi die, poſtquam inveniſſem eum ſub parvo dolio ſedentem, atque in ore fiſtulam tabacariam accenſam tenentem, dixit, ſe iterum reſtitutum eſſe; pulſus tamen pergebat adhuc intermittere. Tunc cauſam intermiſſionis pulſus alii cauſæ & non peripneumoniæ tantum adſcripſi, interim ſuaſi, ut rutſus in ſuum ſe conferat lectum. At circa meridiem ejusdem diei, cum voluiſſet ſurgere e lecto, derepente concidit in tabulatum mortuus. Notandum eſt, hunc hominem licet ante quatuor aut quinque menſes, tuſſi fuerit affectus, ſemper tamen bene ediſſe beneque bibiſſe, & quidem ita, ut fere ſemper ob potum quodammodo mente captus videretur; neque unquam officio ſuo defuit. Per decem circiter menſes, hominem illum, quotidie ad minimum, bis vidi aut ter, ſed nunquam de ullo dolore conqueſtus eſt, niſi de tuſſi, quam quoque ſpiritu frumenti debellavit. Cadaver vigeſimo quinto Maji 1760. diſſecui, & cum os ſterni elevarem, atque pleuram, celluloſamque membranam, ſub oſſe pectoris diſcinderem, prorumpebat materia purulenta viridicans, cum fruſtulis albis ſuppuratæ membranæ ſimilibus mixta. Immiſſo in foramen digito, percepi & cor & magna vaſa in pure natantia, dein ablato oſſe, pericardium ſectione obliqua ſiniſtrorſum directa aperui, quod durum fuit, forficibusque valde reſiſtens, craſſitiei fere minimi digiti, & adeo extenſum, ut præter cor atque vaſa, tres ad minimum puris libras continere potuerit; & poſtquam effluxit pus, prodibat cor colore albo ſubflavo inductum. Color hic productus erat a pellicula ex materia albida conflata, ſatis firma, floccoſa, glabra, cordi craſſitie ſemilineæ circumpoſita, quam ob nimiam ejus mollitiem haud potui ſeparare a corde.

Ve-

Verum cum abraſiſſem cultro, apparuit carnoſa cordis ſubſtantia, membrana externa undique orbata; fibræ muſculoſæ non erant valde conſpicuæ, ſed circumcirca parvis tuberculis obſeſſæ, quod hac ſimilitudine oſtendo. Nempe, quando epidermis a cute, vi ignis, per aliquot dies, in veſiculas ſeparata fuit, & veſiculæ diſcinduntur, in cutis tunc ſuperficie naſcuntnr parva tubercula: talis fuit cordis externa facies, qualis illa cutis, ſed multo pallidior, omnisque pinguis expers. Ipſa carnoſa cordis ſubſtantia fuit ſubdura, & in ea, baſin verſus, quinque calculos vel oſſicula fere rotunda, paululumque depreſſa, magnitudine piſum æquantia inveni, & vix potui ſcalpello diſcindere. In utroque oſtio arterioſo quædam quoque oſſicula, ſed graciliora in ſerie collocata detexi, quæ in ſiniſtro integrum fere annulum, in dextro autem ultra dimidiam circuli partem formaverunt, exempta diſcindere potui. Poſtea in utroque cordis ventriculo offendi materiam ſubflavam, polypoſam, cordi adhærentem, facile tamen ſeparabilem. Pericardium, præter enormem amplitudinem, qua ſe fere in collum usque diſtendebat, talem in interna parte ſua exhibuit faciem, qualem ipſum cor, ſed non adeo æquabilem. Pulmones fuerunt parvi, contracti & depreſſi, alias nihil deprehendi mali in iis. Pars diaphragmatis membranoſa, latitudine fere trium digitorum, oſſea fuit, & cultro anatomico vel ſcalpello eam diſſecare nequivi. Cætera viſcera apparebant ſana. Non videtur, per tam breve temporis ſpatium, tantum ipſum puris copiam colligere potuiſſe, ſi vero diu jam geſſit eam, mirandum ſane, quod majora inde non ſenſerit incommoda.

§. IX.

Cognito morbo, curam ejus tradam, ſed antequam id fiat, quædam neceſſaria monebo. Nempe, is, cui morborum cura eſt commiſſa, audito conquerente, circumſpiciat, an æger ſtrato nautico, ſtragulisque ſit inſtructus, ſæpe enim iis deſtitutus invenitur, & ſi deſtitutum videt, accedat Ducem, vel in ejus abſentia, Præfectum primum, eumque roget, ut ægrum illis inſtruat, ſi ejus non vult interitum. Dein curet ægrum in ſtrato collocandum, atque ſtragulis, ſi adſunt, tegendum. Verum cum moris ſit ægrotantes proram verſus in dextrum interfororum latus, una cum ſtratis ſuis, ſuſpendere, curandum eſt ſtudioſe, ut aptetur, inter ſtrata & craticulas 't roſterwerk/ velum, ne aër, qui ſæpe a ſiniſtro navis latere per craticulas in dextrum ſat fortiter ruit, ægro noceat, præſertim ſi nimis frigidus ſit, & æger, nihil habeat, quo corpus tegere queat. Præterea curet Chirurgus, non tantum, ut tormenti unum aut duo emiſſaria ægrotantibus proxima, ſi ventus a dextro navis latere flet, clauſa maneant, verum etiam, ut omnia,

quæ

quæ facienda ſunt cum ægris, contra receptum morem in ſtratis perficiantur, ne pedibus nudis in frigido ſæpe madidoque tabulato incedere aut in ciſta ſedere cogantur, ſcilicet, ſi ipſis vena ſecanda, vel clysmata fomentaque applicanda ſunt. Poſtea inſtrumenta habeat ad manus, nec ullo permittat modo, ut æger, quando urinam reddere, aut alvum exonerare vult, ſurgat e ſtrato, ſedeatque in ſitulam, inprimis ſi graviter eſt affectus. Denique temulenti cantatores, omnesque fumatores ab ægris arcendi ſunt; hæc ni teneantur, vix ex arte quicquam ſperandum erit.

§. X.

Curatoriæ indicationes perficiuntur: ſi a tergo mali urgentem ſanguinem, qui humorum ſtaſin magis magisque adauget, derivemus, & diluentibus ſpatium concedamus, ut moles craſſi atque impactum minuantur, humoresque in vaſis ſtagnantes, ob minorem reſiſtentiam & majorem fluiditatem, facilins retrocedere queant. Quod fit

1. Repetita ſanguinis miſſione, quæ quo citius adminiſtratur, eo plus auxilii præſtat; mittatur autem ille. ex brachio affectui proximo apertura larga, & quo morbus gravior, inprimis ſi ſubjecti plethorici fibris ſint inſtructi rigidis, eo liberius detrahendus eſt ſanguis; attendendum tamen ad ægrotantis vires. Si ſputum aut alia ſigna benignæ reſolutionis manifeſtant ſe, venæ ſectio omnino omitti debet, & vix ultra quartum diem ſanguinis repetenda eſt miſſio, imo urgentibus ſymptomatibus tardius & variis in locis. Si poſt venæ ſectiones dolor ad claviculas adſcendit, bonum indicatur ſignum.

2. Humorum ſpiſſorum dilutione, vaſorumque, quibus impactæ ſunt immeabiles moleculæ, relaxatione, per decocta tenuia, omni lentore libera, nitroſa, mellita, ſaponacea, quæ crebrius parva copia calide aut tepide ſorbillanda. Parantur ea ad hunc ſcopum, ex radicibus foliisque & floribus Althææ, vel malvæ, foliis parietariæ, floribus violarum, coquuntur que in ſatis magna aquæ quantitate, quibus ad finem coctionis adjicitur radicis glycyrrhizæ fruſtulum raſum & contuſum, atque ad colaturam, nitri puri pauxillum. Confert quoque, ſi haberi poteſt, lac duplo aut triplo aquæ dilutum, ſed ſimplex decoctum hordei cum nitro & melle, quæ ſemper ad manus ſunt, huic ſcopo ſufficit. Si vero natura moliatur materiam morbificam per ſputa ejicere, huic decocto, cum fructu loco ſimplicis mellis, admiſcetur oxymel vel ſimplex vel ſcilliticum. Verum ſi febris atque vigilia urgeant nimis, bono cum ſucceſſu adhibentur emulſiones ex amygdalis dulcibus, ſeminibus citrulli, cucurbitæ, melonum, endiviæ, lactucæ, papaveris, adjecto pauxillo ſyrupo quinque radicum, vel althææ, aut vio-

violarum, & quoque papaveris, vel diacodii, re ita exigente; ſemper tamen anodyna magna cnm circumſpectione ſunt danda. Conducunt etiam vapores calidi naribus ſuppoſiti, aſcendentes ex aqua ebulliente, cui pauxillum injicitur ex floribus ſambuci, camomillæ, vel meliloti, verum aqua calida ſufficit ſola. Præterea alvus adſtricta clyſteribus emollientibus eſt ducenda, nulla autem aut pauca injicienda ſunt clysmata, ſi illa ſponte ſua mediocriter fungatur officio ſuo; alias alvus poteſt ſervari lubrica per hinc illinc propinata oleoſa, quæ ſæpe bono ægro ſequenti præſcripſi modo: Oleum amygdalarum dulcium uncias duas, ſyrupum violarum ſemiunciam pro uno hauſtu. Curavi hoc oleum, in nave, ex amygdalis ſine igne exprimi, quod facile per carchebum aut prelum fabri ferrarii peragebatur. Fomenta, quæ pectori aut abdomini applicantur & alias magni æſtimantur, omittenda ſunt. Veſicæ calente oleo repletæ, aut decocto emolliente, vel & lacte, ſecundum Aretæum, lateri affecto applicatæ, optimæ forent ad hunc ſcopum, ſed vix tanta in copia haberi poſſunt, & ſi adſunt, difficillime conſervantur, quo minus ab animalculis perforentur. Clyſmata dantur pauca, quia ea vix in ſtratis nauticis applicari queunt, inde autem æger non eſt evocandus, nam ſæpe periculoſo corriperetur frigore, ſi tamen res ita poſtulat, ut ægro clyſmata applicentur, is cum ſtrato ſuo demittendus eſt, & in ciſta collocandus, tectusque ſervandus contra frigus, atque dein rurſus appendendus, quod ſuis non caret incommodis. Porro cum nautæ indutis plerumque veſtimentis jaceant in ſtratis, atque iis ſtragulorum loco tecti ſint, refrigeſcunt quam citiſſime fomenta, & ægrum, quotiescunque ea ipſi adhibentur, toties frigori exponunt; quin veſtimenta conſpurcant, madidaque reddunt, unde frigus inducitur rurſus, & idcirco ea, plus nocere quam prodeſſe puto; ſi tamen concedat occaſio, iis utendum.

§. XI.

Verum enim vero morbi hi periculoſi vix ſimplici reſolutione ita ſolvuntur, ut peccans materies, ita ſubigatur, ut mobilis reddita, inſenſibili evacuatione de corpore diffletur, aut ſanis humoribus perfecte aſſimilata, æque ac illi, ſine ullo circulationis impedimento, fluere queat; ſed critica evacuatione ſæpius terminantur. Nempe, ſi materia morbifica per naturam febris ita ſubigatur, ut cauſa materialis, vi circulationis in aëris vias eliminetur, atque per ſputa ejiciatur, evacuatione uterque morbus plerumque, ſi recte & ſat cito atque abunde facta ſit, feliciſſime ſolvitur. Ad faciliorem autem hujus evacuationis ſucceſſum, laudantur ſupra recenſita auxilia, inprimis oxymel ſcilliticum. Prodeſt quoque lochoch ſequentem in modum paratum. Recipe ſper-

matis ceti drachmas duas, antimonii diaphoretici drachmam, florum croci ſcrupulum, olei amygdalarum dulcium, ſyrupi althææ Fernelii ana unciam unam & dimidiam; ex hoc, poſtquam bene commixtum fuit, crebrius quicquam exhibui ſumendum. Sed quoniam in navibus optata illa evacuatio ob aëris viciſſitudines vix debite ſuccedit, ideo quam maxime ad alteram terminationem attendendum eſt. Scilicet, quando morbifica materies mobilis quidem reddita eſt, atque per fines arteriarum in venas tranſivit, verum nondum ſic mutata, ut, absque circulationis impedimento, cum reliquis humoribus fluere poſſit, nondum ſic transformata, ut inſenſibili evacuatione diſſlari queat, atque vel per ſudorem, vel per urinarum vias, vel per alvum excernatur. Si autem coctionis obſervata ſint ſigna, atque natura non ſatis valida judicetur ad ſe ipſam ab hoſtibus ſuis liberandam, utendum eſt hoc in caſu iis, quæ HIPPOCRATES monuit: *Quæ ducere oportet, ducenda ſunt, quo maxime vergat natura, per loca conferentia. Aph.* 21. Hic tamen excludenda ſunt omnia calida aut fortiora evacuantia, namque naturam, ne ſalubria ejus perturbemus incepta, blandiſſimis adjuvare debemus, fitque id ſæpe per victum paululum vinoſum, aromaticum, & reficientem. Si materia morbifica cutem verſus aut urinarum vias dirigatur, tunc bono cum ſucceſſu adhibentur blanda diaphoretica atque diuretica, maximeque aquoſa. Sequens decoctum ad hunc finem utiliſſimum fuit ſæpe. ℞. Rad. ſalſaparillæ, fœniculi, graminis ana unciam dimidiam, liquiritiæ raſæ & contuſæ unciam unam & dimidiam, herb. parietariæ, agrimoniæ & ſalviæ ana manipulum dimidium, ſeminis fœniculi drachmas duas, coquantur in quinque pintis aquæ ad conſumtionem unius quintæ partis, coletur ad colaturam, adjiciantur nitri puri drachmæ quatuor; de hoc tepide crebrius vaſculum thee ſorbillandum juſſi. Si autem moderatus ſupervenerit alvi fluxus, minime ſiſtendus eſt, nam morboſa materia ſæpe per eandem ſecedit viam; unde GALENUS *in Comm. aph.* 16. *ſect.* 6. *Charter Tom.* 9. *pag.* 256. ait: *moderatæ tamen pleuritidi aut peripneumoniæ ſuperveniens diarrhæa poteſt aliquando evacuationis rationi prodeſſe, multoque magis, poſtquam coctionis ſigna morbis ineſſe apparuerint, neque malus adeſt ſed morbus periculo vacat.* Hæ ſunt benignæ horum morborum terminationes. Si vero morbus in ſuppurationem abeat & abſceſſum aut vomicam faciat, aliæ occurrunt indicationes; qua de re videantur Auctores, nam in mari nihil habet peculiare. Si porro morbifica materia, per metaſtaſin, ad unam alteramque corporis partem tendat, aut eam occupet, alium tunc & plerumque lethalem producit morbum; & in hoc caſu, omnia laudantur ea, quæ materiam morbificam ad aliam ignobiliorem partem derivare valent, inprimis larga veſicantia cruribus impoſita; ſed ſi in gangrænam terminatur, ſpes ſanationis nulla ſupereſt.

§. XII.

§. XII.

Chirurgi quoque eſt ad victum ægrotantium attendere, namque hic debet eſſe vel tenuis vel nullus, præcipue in morbi initio, quare vitanda quam maxime omnia calida, ſpiſſa; glutinoſa, atque ſolida alimenta. Et ſi lis de hac re excitetur, verus chirurgus, ob ſuam erga ægros miſericordiam atque humanitatem, ab ea facile ne deſiſtat. Cum vero alimenta, quibus ægri, in his imprimis morbis, nutriuntur, maximi ſint momenti, tale a Diſpenſatore exigat victus genus, quale ægris conducibile eſt, ſcilicet bonum ſemperque comparabile & minus pretioſum. Examinet quoque alimentum, antequam ægris porrigitur, an illud a coquo debite ſit paratum; parant enim nonnunquam quod nec ſanis poteſt offerri, nec ægris. In initio morbi decocta panis, & lac, ſi haberi poteſt, duplo aut triplo aquæ miſtum, gallinarumque juſcula, conducunt, ſi vero morbus per aliquot jam duravit dies, & ea non ſufficiant, parantur paulo generoſiora ſequentem in modum. Sumitur panis biſcocti communis libra una, aquæ communis libræ octo, coquuntur in olla terrea tecta aut aheno intus ſtanno probe obducto per horam, infunditur interea tantum aquæ calidæ, quantum periit ebullitione, dein colatur ad colaturam, additurque pauxillum pulveris aut aquæ deſtillatæ cinamomi, ſucci citri recenter expreſſi, cum ſyrupo candi aut ſaccharo ad ſuavem ſaporem; huic decoctioni admiſceri quoque poteſt aliquantum vini rhenani, ſic bonum & ſuave habetur nutrimentum. Si autem victus deſideratur fortior, tunc coctio diutius eſt protrahenda, & nulla inter coquendum ei aqua admiſcenda, & ita quo diutius coquitur, eo plus confert ad nutritionem. Decoctio hæc, ſi refrigeſcat cremoriſque aut gelatinæ conſiſtentiam contrahat, accipit nomen panis cremoris vel gelatinæ. Talis cremor vel panis gelatinæ, quando lacti, juri carnium, vino rhenano, cum pauxillo aquæ aut cereviſiæ cum vel ſine ovorum vitello, admiſcetur, varia inde parantur alimenta bona; ſolidiora autem egregie ex hordeo, oryza, milio, omni tempore parari poſſunt.

§. XIII.

Supereſt ut de Pleuritide ſpuria & Peripneumonia notha agam; primus affectus ad Rheumatiſmorum affectiones referri meretur, & idcirco ea, quæ de iis dicenda ſunt, infra, ubi de morbis hibernis agetur, dicam, ſigna tamen diagnoſtica, ne cum vera pleuritide confundatur, hic recenſebo. In pleuritide ſpuria, dolor eſt acutus pungitivusque lateris, qui nonnunquam tactu augetur, decubitus in latere affecto difficilis cum tuſſi ſicca; & familiaris eſt iis, qui ſcorbuticis catarrhis & rheu-

rheumaticis doloribus obnoxii ſunt, parva aut nulla concomitante febre. Peripneumonia notha, eſt illa, quæ pro cauſa agnoſcit lentam pituitam in ſanguine a frigore natam, quæ pulmonis infarcit vaſa. Morbus hic potius debiles, & pituitoſis, frigidis catarrhoſisque affectionibus laborantes infeſtat, quam juvenes, floreque ætatis gaudentes. Sequi ſolet omnes cauſas, quæ humores cito in motum ducere valent, quemadmodum in vera peripneumonia, quales ſunt. Æſtus, labor, ſaltus, ebrietas, inprimis ſi ſubito ſequatur frigus; lentius quam in vera progreditur malum. In initio morbi vix dolores, niſi capitis, percipiuntur, neque febris, ſed ob difficilem reſpirationem grave & quaſi ponderoſum quid ſentitur in pectore. Increſcente autem malo, accedunt horripilationes, atque vagæ ſebriculæ ſpecies, facies fit lurida & quodammodo tumida, oculi protuberant & difficulter moventur; tandem oritur inquietudo, pulſus mollis, intermittens, angor, ſedendi deſiderium. Si ſuperveniat delirium, ſi ſputa ſpumoſa alba prodeant, ſi in pulmone ſtertor percipiatur, tunc brevi de vita ægri actum erit. Monendum eſt, morbum hunc non ita frequenter occurrere in patria, quam ſi naves in mari aut portu hibernent, atque homines ex defectu ſtragulorum vel veſtimentorum frigus diu tolerent, nam, præter frigus, a victu duriore atque vita inexercitata hujusmodi lentoris magna pars ingeneratur, vere autem multi corripiuntur pectoris ex pituita naſcentibus morbis, quod a Hippocrate jam annotatum eſt, nam ait: *Hibernum tempus pituitoſius eſſe, æſtivo fieri morbos circa caput & illam regionem, quæ ſuper ſeptum transverſum eſt.* De ſalub. vict. ratione. pag. 338. Obſervavit quoque Sydenhamus, *hieme ingruente, & ſæpius ſub ejusdem exitum, vereque adhuc naſcente, quotannis emergere febrim ſymptomatibus peripneumonicis haud paucis conſpicuam*, quam peripneumoniæ notam vocavit. Cap. 4. de Peripn. pag. 167. Etſi morbus hic tantis periculis non ſtipetur, quantis vera peripneumonia, pars tamen affecta eadem eſt & plurima ſymptomata cum illa communia habet; verum in cauſa morbi materiali magna eſt diverſitas, nam hoc in morbo frigidus mucoſusque adeſt lentor, qui aqua calida ſe facile dilui patitur, quod in ſpiſſitudine inflammatoria non obtinet, & ideo perutile eſt hunc ab illa diſtinguere, quandoquidem mortem æque ac vera infert, præſertim ſi male tractetur.

§. XIV.

In curatione hujus morbi obſervanda ſunt, quæ in Peripneumonia vera monita fuere. Nempe in morbi initio ſanguis eſt mittendus, ſed minore quantitate quam in vera, nam, ut plurimum, oritur hic morbus in hominibus, qui viſcera debilia habent, in quibus humores, ob vaſo-

vaſorum debilitatem, morboſum pituitoſum lentorem contraxerunt, ideoque repetitas ſanguinis miſſiones ſine notabili virium immunitione non facile ferentibus. Conſtat enim debilitatem oriri ab impedita aſſimilatione ingeſtorum in naturam liquidi vitalis ſani atque boni ſanguinis inopia. Vid. Comm. VAN SWIETEN in Aph. BOERHAAVE §. 25. 43. Hinc concludi poſſe videtur, ſanguinis miſſiones, ſi repetantur nimis, materialem peripneumoniæ nothæ cauſam augere, ſicque plus nocere quam prodeſſe, quod pulchre notavit SYDENHAMUS, qui attenta obſervatione didicit, phlebotomiam ſæpe repetitam peſſime ceſſiſſe iis, qui craſſiori erant corporis habitu, præſertim ætatis florem prætergreſſis. De Peripn. noth. pag. 168. Poſt venæ ſectionem injicitur clysma ex melle, nitro & decocto hordei paratum. Cæterum quam maxime conducunt, ut in peripneumonia vera, calor externus, vapor calidus, & quoque potus calidus, tenuis, attenuans, ſuponaceus. Verum, poſt unam alteramque venæ ſectionem feliciſſimo ſæpe cum ſucceſſu, ſecundum SYDENHAMI præceptum, ſequens dedi purgans quandoque iterandum. ℞. Salis Epshamenſis drachmas quinque, mannæ unciam unam & ſemis in tribus aquæ calidæ unciis ſolutæ pro hauſtu. Si vero ægri dolores ſenſerint in pectore, loco affecto larga applicui veſicantia quaſi ſemper cum doloris abolitione & reſpirationis levamine. Præterea cum fructu, hoc in morbo, adhibentur attenuantia, ſudorifera, ſi nimis non ſint calida. Denique victus debet eſſe tenuis, reficiens & paululum vinoſus; & ſic, idoneis auxiliis mature applicatis, ſolvitur hic morbus feliciſſime.

CAPUT SECUNDUM.

De Febribus.

§. XV.

Experientia docet febres hoc in tempore non adeo frequenter occurrere, atque multo benigniores eſſe, quam in aliis anni temporibus, neque tantis ſtipari periculis, quin facile in ſanitatem terminentur. Verum, febres illæ, ſunt: Synochæ ſimplices, ephemeræ, quotidianæ, & tertianæ intermittentes atque catarrhales, quæ vernali tempore

pore in initio armaturæ obſervantur, dico, in initio armaturæ, nam, ſi naves jam per annum aut circiter in mari fuerunt, res aliter ſe habet. Quare deſcriptionem harum ad tertiam diſſertationis partem reſervabo, ubi de mora in portu peregrino agetur, hic vero catarrhales tantum febres diſcribam.

§. XVI.

Inter omnes ægritudines, quas anni tempora ferunt, affectione catarrhali nulla eſt frequentior. Solet hic morbus vernali atque autumnali tempore in navibus populariter graſſari, hominesque tam multis affligere modis, ut pathemata, quæ ex hoc hauriuntur fonte, vix enumerari poſſint. Veruntamen ſub generali catarrhi nomine comprehenditur omnis fluxus aut lapſus materiæ peccantis a quacunque parte ad quamcumque partem, ſicque nullum excludit rheumatismum. Specialiter autem ſupponit vitium in capite atque ab eo in ſubjectas partes defluxum, & ideo nomen hujus affectus ſumitur ab illa parte, in quam defluxit humor. Sed ſtricte ſub hoc vocabulo tres tantum affectiones retinentur, quæ vel cum vel ſine febre deprehenduntur, nempe, ſi humor ad nares fertur audit affectus coryza, ſi ad fauces, raucedo, ſi ad pectus catarrhus in ſpecie vocatur. De his, ut ſigillatim agam, inſtituti non fert ratio, de febre catarrhali tamen ejusque infelici in navibus exitu quædam monebo.

§. XVII.

Quemadmodum omnes fere febres, quæ vernali incidunt tempore, ita quoque catarrhales benignæ obſervantur, namque ſæpius materia ſeroſa, impura, per glanduloſa faucium nariumque ac bronchiorum organa, feliciter & fere ſemper critice e corpore ejicitur, quod autumnali tempore non tam facile contingit, imo crebrius per totam durat hiemem, mutaturque tandem in pejorem morbum. In hac febre languorem & communia ſymptomata febrilia ſentit æger; incipit autem, ut plurimum, veſpere, cum cutis inhorrescentia, extremorumque refrigeratione imprimis pedum. Cum his non raro adeſt cephalalgia, moleſtus in naribus, faucibus, pectore & in lumbis ſenſus, nec non ſtimulus ad mingendum ac ſitis. Circa tempus tandem matutinum, largo ſæpe ſudore vel pituitæ ex naribus aut bronchiis excretione, remittunt ſymptomata; in aliis accedit diarrhœa morbum ut plurimum levans.

§. XVIII.

§. XVIII.

Cauſa immediata horum ſymptomatum, nihil aliud eſt, quam ſerum ſeu lympha acris a cohibita transpiratione nata, ſtagnans in vaſis ſuperficiei corporis inprimis cutaneis, quæ ea irritat & ſtimulat atque ad inflammationem incitat. Contingit hæc præcipue in naribus, faucibus, aſpera arteria, inque bronchiis, quin imo ipſe ſæpe œſophagus, ventriculus, atque nonnunquam totus inteſtinalis canalis, ab ea afficitur. Morbo huic anſam præbent ea omnia, quæ acres humores in corpore accumulare poſſunt, ut victus copioſior & durus, quies corporis, aër frigidus ſimulque humidus, omnia ea, quæ debitum ſucceſſum ſecretionum atque excretionum præſertim perſpirationis impediunt. Hinc vere, inprimis ſi talis præceſſerit hiems, ob cœli inconſtantiam, ex calido in frigidum, ex ſicco in humidum & vice verſa hic morbus quam creberrime transit. Namque eo tempore humores, qui per dictas cauſas corpori ingenerati fuerunt, vel in corporis cavitatibus ſtagnaverunt, aut lentorem contraxerunt, ineunte calore in motum rapiuntur, & mole increscentes per calorem & auctum ſanguinis circulum fluidiores evadunt, magisque ad cutis emunctoria propolluntur ac evacuantur. Unde patet, ſi maxima illa ac ſaluberrima cutis evacuatio, aliqua ex cauſa, vel rite non ſuccedat vel in totum ſufflaminetur, effectus hos quam facillime produci poſſe.

§. XIX.

Licet hæc febris multa habeat communia ſigna cum quotidiana intermittente, facile tamen ab hac diſtinguitur, nam catarrhalis febris lenta fere ſemper incedit circa veſperam, pulsusque nunquam eſt tam altus quam in quotidiana, & accedit ſæpius cum tuſſi violenta, ciborumque aut pituitæ vomitu, neque plane finito paroxysmo remittunt ſymptomata, ſed remanet ſemper capitis gravitas ac membrorum torpor. Differt alioquin hæc febris, ratione cauſæ, quæ eam produxit, & ſubjectorum, in quibus producta eſt; periculum tamen raro infert, niſi per continuos diætæ errores ac perverſam medelam. Quare ſani, qui validi ſunt atque robuſti, morbum hunc vix æſtimant; verum debilioribus acri lympha ſcatentibus multas creat moleſtias. Vernali tempore favente cœlo feliciſſime ſanatur, autumnali vero pergente cauſa non tam facile cedit, & ſæpius in alium morbum pejorem, ut phthiſin aut ſcorbutum terminatur. Hæc quotannis per triſtia ſpectacula in navibus confirmantur.

§. XX.

Si in initio hujus morbi ſpirandi difficultas ingraveſcat, ſignaque plethoræ adſint, ſemel aut bis venæ ſectio cum fructu inſtituitur; in leviori inſultu omittenda eſt. Quod ad victum attinet, ſi graviora adſint ſymptomata, victus debet eſſe tenuis, ut juscula carnium, decoctum panis, contra vero, ſi leviora, atque ægrotantis latret ſtomachus, talia ſunt alimenta danda, qualia ex avena, hordeo, oryza, pane & cereviſia parantur; cæteroquin famem piſis, caſeo & pane depellunt ægri, a quibus ipſos nemo poteſt prohibere, neque convenit hoc in caſu diætam nimis tenuem præſcribere, ne vires nimium labefactentur. Quod autem ad potum ſpectat, is quoque debet eſſe tenuis, diſſolvensque atque demulcens, ut ptiſana, quæ ex hordeo, rad. ſalſaparillæ, althææ & liquiritiæ, cum paſſulis & ficubus paratur. Loco ptiſanæ infuſum thee ex ſequentibus ſpeciebus calide ſorbillandum ſæpe bono cum ſucceſſu præſcripſi: Rad. helenii, liquiritiæ ana uncias duas, flor. violarum, althææ, papaveris ana manipulum, croci drachmam, herb. veronicæ, hyſſopi ana manipulum, ſemen aniſi, fœniculi ana drachmas duas; conſciſſis contuſisque omnibus inſtar herbæ thee utendum dedi. Si ſuſpicio naſcatur crudam materiam in primis hærere viis, ea exturbanda eſt; ad hunc ſcopum optime conducit pulvis ipecacuanhæ pondere unius ſcrupuli, qui ſæpe tuſſim egregie levat. Si alvum ducere, volumus id tantum per blanda fieri debet laxantia, ut mannam aut rhabarbarum, & cavendum eſt quam maxime a fortioribus purgantibus atque nimis calidis remediis, ne humores ſupra modum inteſtina verſus ciamus, iisque lethalem inflammationem excitemus; ſimpliciſſima hæc cura, cœlo favente, ad ſolvendum hunc morbum ſufficit. Si tuſſis adeſt ferina atque levis inflammationis metus, ea in uſum ſunt vocanda omnia, quæ acrem membranas aſperæ arteriæ & bronchiorum ſtimulantem tuſſimque excitantem materiam demulcere valent, ut abſorbentia, oleoſa, ſperma ceti, emulſionesque. (§. X. XI.) Ex dulcibus adhibenda ſunt: Syrupus althææ Fernelii, violarum papaveris, diacodii, candi, ſuccus liquiritiæ, mel & ſpiſſum iſtud dulceque vinum Hiſpanicum malaga ſecq dictum. Proſunt quoque leniora anodyna, ut præter recenſitos ſyrupos, maſſa pilularum cynogloſſi, pondere ſex, octo aut decem granorum, laudanum liquidum Sydenhami ad quindecim aut viginti granorum pondus, ſi veſpere in convenienti ingerantur vehiculo. Quamvis vero laudatiſſimum edant ſæpe effectum hæc remedia, tam dulcia quam anodyna, ſemper tamen magna cum circumſpectione adhibenda ſunt, neque uſus eorum nimis diu eſt protrahendus, ne vaſa ab iis nimium relaxentur.

§. XXI.

§. XXI.

Verum ad morbum hunc debellandum, nihil tam præſtans invenitur, quam cuticularis excretio, ideo opera danda eſt, ut perturbata perſpiratio iterum reſtituatur. Conducunt hanc in rem, ptiſanæ, infuſa calida ſupra deſcripta, decoctumque ex rad. ſalſaparillæ, chinæ, polypodii quercini, liquiritiæ, raſura ligni ſaſſafras, cum paſſulis & pauco cinamomo, paratum; cui quoque ſemina aniſi atque fœniculi addi poſſunt. Præterea proſunt, rob ſambuci, antimonium diaphoreticum, nitrum, flores ſulphuris. Sæpe etiam gummi camphoræ granum unum cum drachmis duabus theriacæ Andromachi circa noctem præſcripſi, non ſine magno ægri ſolamine. Porro ad tenacem & viſcidam materiam in vaſis ſtagnantem diſſolvendam, præter dicta remedia, cum fructu adhibentur, balſamus ſulphuris aniſatus, gummi Ammoniacum & ejus eſſentia, myrrha, benzoin, pulvis rad. helenii, iridis florentinæ; ubi vero acrius adhuc calcar eſt admovendum, egregium edunt effectum, oxymel ſcilliticum & ſpiritus ſalis Ammoniaci aniſatus, ſed temere non porrigenda. Poſtea, decreſcente febre, ſi tuſſis nimis ſit humida atque proclivitas ad phthiſin animadvertatur, oportet per blanda laxantia hinc illinc reiterata ubertatem materiæ peccantis a pectore abducere, quod optime peragitur, per mannam & rhabarbarum, nec balſamica inprimis pilulæ balſamicæ a Morton excludenda ſunt. Eodem autem tempore ea in uſum vocari debent, quæ vaſis amiſſum tonum & robur reddere, ſimulque ægrum a ſcorbuto præſervare valent, qualia ſunt: cortex Peruvianus & præparata martialia, quæ omnibus aliis palmam præripiunt; magnam quoque laudem merentur amara & ſtomachalia. Hæc de affectionibus catarrhalibus dixiſſe ſufficiant, plura qui deſiderat, eos adeat, qui de iis ſcripſerunt.

§. XXII.

Incongrum haud puto fore, ſi alterum, qui ſimiles agnoſcit cauſas, morbum, catarrhali affectui adjunxero, nempe, glandularum tumores. Nimirum contingit vernali tempore, ut homines cæteroquin ſani, nonnunquam derepente corripiantur doloribus, circa maxillam, colli, & aliquando faucium, cum inſigni tumore atque duritie glandularum præſertim parotidum, ac maxillarum, absque tamen rubore, niſi cum per aliquot jam dies duraverat morbus. Invadit plerumque eos hoc malum, poſtquam a labore aut ſaltu valde æſtuaverunt, aut quando ſpiritui frumenti nimis indulſerunt, ſeque frigori nocturno incaute expoſuerunt, vel quando ſub dio ſomnum ceperunt; quod ſæpius faciunt. Verum expergefacti in dictis partibus ſtuporem ſentiunt cum rigore colli aut

cum certa collum movendi difficultate, cumque ſe hoc modo in navem aut ſtratum nauticum conferunt, ut frigidum calefaciant corpus, calefactum corpus ſequitur dolor, interdum cum, plerumque vero, ſine febre, tantoque ſæpe cum tumore, ut ægri quam difficillime maxillas queant movere, & nonnunquam aliis catarrhalibus affectionibus ſtipatur. Obſervavi hunc morbum, non in initio, ſed fere ſemper circa finem veris, evenire, familiariſſimumque eſſe laxis atque phlegmaticis corporibus.

§. XXIII.

Quantum ad morbi hujus attinet cauſam, nemo neſcit inter organa ſalivam ſecernentia, parotides, maxillares & ſublinguales glandulas, principem ſibi vendicare locum, notum quoque eſt, in interna harum fabrica, magnam hujus liquoris partem ſecerni, & perpetuum per tubulos excretorios in os ſalivæ ſtillicidium duci, atque ab iis magnam ſanguinis arterioſi quantitatem accipi; quod docet Anatome, & ex inſpectione numeri atque diametri vaſorum ad illas tendentium judicare licet, Siquis nunc conſiderat retardatum in iis humorum motum, vaſorumque, per quæ ſucci moveri debent, teneritatem, flexiones & anguſtias, ſimulque perpendit tenacem ipſius humoris indolem, atque proclivitatem in glutinoſam ſpiſſitudinem coëundi aut lentorem contrahendi, is haud mirabitur, ſi repente, poſt immediatam frigoris acceſſionem, hæ & aliæ plures ejusdem generis glandulæ, communi integumento adjacentes, tam frequenter intumeſcant. Per frigus enim corpus denſatur, & humores ſpiſſi immeabilesque redduntur, atque vaſa ſimul conſtringuntur; unde ſecretionum negotium ac humorum circuitus impeditur in iis aut in totum ſufflaminatur. Patet ex his luculentiſſime cauſa hujus affectus.

§. XXIV.

Curatur hic morbus, ſi vaſa conſtricta relaxentur, humores ſpiſſi diluantur, quod optime peragitur per cataplasmata emollientia, etſi ſimpliciſſima, ex aqua & pane cocta, quovis bihorio probe calefacta, parti affectæ applicata; cavendum tamen ne in parte affecta refrigeſcant ex incuria. Prodeſt quoque os decocto emolliente crebrius calide fovere, corpusque præſertim caput a frigore ſervare, potus autem aquoſus eſſe debet, vitandaque ſunt ſimul omnia, quæ ſanguinem in motum ciere valent. Hæc per unum alterumque diem continuantur; ſed ſi ſtatim ab initio dolor valde ingraveſcat, atque febris adſit, ſemel aut bis tunc vena eſt ſecanda, cæterum ſanguinis miſſio non admodum neceſſaria. Si vero percipitur, tumorem nonnihil meliorem reddi, optimum edunt

eſſe-

effectum draſtica purgantia hinc inde reiterata, quæ ex jalappa, ſcammonio, foliis ſennæ, trochiſcis alhandal, reſina jalappæ, pulvere cornachino, ſale Epskamenſi, parari poſſunt; tumque parti affectæ imponitur emplaſtrum vel ex meliloto, cumino, oxycroco, labdano, vel de ranis ſine mercurio, & ſic paucos intra dies, hi tumores feliciſſime diſſipantur. Expertus loquor, nam inter centum homines his tumoribus affectos, vix obſervavi quatuor, in quibus ſimpliciſſima hæc cura ad tumores reſolvendos non ſuffecerit.

CAPUT TERTIUM.

De Epilepſia.

§. XXV.

Alius adhuc terribilis morbus, quo nautæ nonnunquam affliguntur in patria, eſt epilepſia. Hæc præcipue in initio ſolet occurrere armaturæ, duratque per idem tempus, quo naves in patria morantur. De hoc morbo pauca memorabo & in inquirendis ejus cauſis non hærebo. Nempe famigerati potatores, licet epilepſia nunquam fuerint correpti, interdum tamen bis de die inſultu epileptico percelluntur; alii, licet nunquam verum epilepſiæ inſultum fuerint experi, ſe tamen ſimulant epilepticos eſſe, ut dimiſſionem poſſint hoc prætextu impetrare. Quapropter Chirurgus debet probe cognoſcere, utrum morbus idiopathicus vel Symptomaticus, an vero tantum ſimulatus ſit. Vera epilepſia cognoſcitur ex facie ægri, quæ nunquam eſt florida, exque inquiſitione, num ſcilicet ægri vim hujus morbi ſenſerint jam in terra. Si confirment omnia, hominem vera laborare epilepſia, Chirurgus dimiſſionem ei petat a Duce; tales enim homines officio omnino impares, præter fœdum ſpectaculum, ſanis adhuc impedimento ſunt. Verum qui ſibi epilepſiam a crapula contraxerunt, ab hoc morbo ſua ſponte liberantur, nam poſtquam naves per aliquot hebdomadas in mari fuerunt, parva deplentur dolia, & morbus ceſſat. Quod ad ſimulatores attinet, aliquos horum, ope flammæ candelæ, quam in eorum direxi digitorum apices, feliciſſime in priſtinam ſanitatem reſtitui. Nimiam meam hic credulitatem fateor: In nave 't Oranjezaal duos vidi epilepticos, atque Duci, ut eos dimitteret, ſuaſi, hi animo lætanti egreſſi ſunt navi, ſed in terra dixerunt, ſe nunquam fuiſſe epilepticos; unde hac in re majorem poſtea adhibui circumſpectionem.

PARS SECUNDA.

De Morbis qui in mari vel inter navigandum obſervantur.

§. XXVI.

Hac in ſecunda diſſertationis parte examinabo, quid ſolet in mari aut inter navigandum occurrere, vel quibusnam morbis homines in mari plerumque affliguntur. Ut vero res innoteſcat clarius, ſuppono navem in diverſa terrarum loca tendentem, hoc eſt, quæ ex aëre moderato in calidiorem, ex moderato in præcalidum, dein ex calido in frigidiorem, ex calido in frigidiſſimum provehitur. His in itineribus perpendere licet, quid æſtivo tempore a calore, vel in mari Hiſpanico, mediterraneo, vel & ſub zona torrida contingat, quid autumno, quid algidiſſima hieme accidat. Quare expoſitionem partis hujus in duo diviſi capita; in uno agetur de morbis, qui obſervantur, ſi navis ex loco frigido in calidiorem, in altero, ſi navis, contra, ex calido in frigidum tendat. Monendum tamen eſt, me hic de iis tantum loqui, quæ in mari contingunt, & non de portu, neque de vado, niſi remotiſſime diſtet a terra, ubi ſcilicet nautæ eodem pergunt vivere modo, quo in mari ſunt adſueti, & terreis exhalationibus liberi eſſe poſſunt.

CAPUT PRIMUM.

Quando navis ex frigida in calidiorem regionem tendit.

§. XXVII.

Plerumque obſervatur navigantes ex frigido cœlo in calidius tendentes, in hoc fere ſemper morbis immunes degere, niſi calor admodum ſit vehemens, ut ſub zona torrida nonnullis in locis. Inſuper

docet experientia nautas melius ſe habere in mari, quam in portu aut vado. Contrarium tamen aliquando obſervatum eſt, & adhuc obſervatur, nempe, homines in portu aut vado illibata ſanitate fuiſſe fruitos, & poſt brevem in mari commorationem, triſtiſſimo eventu totam nautarum cohortem in ſtrata nautica deductam atque ſatis diu, ob contractas ægritudines, in iis detentam fuiſſe. Quapropter examinandæ ſunt cauſæ horum phænomenorum atque origo, ut poſtea melius ea antevenire queamus; & quidem primo, cur minus ægrotant homines in calidis regionibus & in mari, quam in frigidis ac in portubus aut vadis? & ſecundo, cur id non contingat ſemper?

§. XXVIII.

Quod melius ſe habeant homines, qui ex frigido in calidiorem tendunt locum, patet ex iis, qui vernali tempore ex patria in mare Hiſpanicum vel mediterraneum proficiſcuntur, nam naves, cum curſum faciunt, ſemper certum ægrotantium numerum ſecum vehunt. Verum, poſtquam aliquot jam hebdomadas in mari tranſegerunt, & fretum Britannicum poſt tergum reliquerunt, atque paulatim calori occurrunt, numerus ægrotantium incipit tunc minui, licet ſatis ſit magnus. Namque obſervavi ſemper valetudinarios, ſimulac calorem ſenſerunt, brevi in priſtinam ſanitatem reſtitutos fuiſſe, exceptis iis, qui contagio aliquo affecti erant, aut cauſa quadam manifeſta eo usque durante afflicti, de quibus poſt. Id vero non tantum in iis vidi navibus, quibus navigabam, ſed etiam in iis, quæ nobiſcum bellicam conſtituerunt claſſem. Non deſunt quoque cauſæ, cur nautæ minus ægrotant in calidis quam in frigidis regionibus. Nam plerique morbi, quibus in his afficiuntur, ortum habent a frigore & cohibita tranſpiratione, ſed cum in illis remota ſit cauſa, ſolvuntur morbi quam facillime. Porro cœlum in calidis climatibus multo eſt conſtantius & clementius, quam in frigidis; hinc maris incommoda minus ſentiunt, & navigationis inſueti nautarum vitæ facilius aſueſcunt. Dein ii, qui vel ſtratum nauticum nullum, vel ſtragula aut veſtimenta idonea nulla habent, calida in regione iis carere & in ciſta ſomnum capere facile poſſunt; in frigida difficulter hoc ſuccedit. Inſuper boni ſanique nautæ ludere, ſaltare, inepti, pigri, ſenes, valetudinarii in aëre aperto ambulare queunt; boni alias nimis fatigantur & inepti, ob pigritiam vel nimiam corporis ſenſibilitatem, ſurgere ex interforis non audent, vel, ob debilitatem non poſſunt. Præterea æſtivo tempore corpus ſuum ſæpius denudant, & pediculos ex induſiis & veſtimentis excutiunt, quod hieme non facile quis ſuſcipit. Deinde calidis in regionibus minus frequentes ſunt pluviæ, ſicciores homines & naves, hinc ſtrata nautica, ut aëri exponant, frequentius ferunt

runt in altum; imo ob eandem cauſam frequentius aperiuntur tormenti emiſſaria & ſpiracula, atque frequentius quoque ſuſpenduntur vela aërea, quibus ſtagnans in navi aër renovatur; quod frigidis in regionibus, ob ventos, qui in his plerumque fortiores quam in illis animadvertuntur, non adeo tutum judicatur; & idcirco curant potius Præfecti, ut omnia bene ſint clauſa. Denique ii qui adverſam contraxerunt valetudinem ex abuſu ardentis ſpiritus, amplius ſibi nocere non poſſunt, nam cum per aliquod tempus in mari fuerunt, ſpiritus, qui in doliis ſuperfuit, conſumptus eſt (§. II. 9.) Audivi Præfectos ſæpius dixiſſe: utinam dolia eſſent jam depleta; quare, ſi juſto major nautarum pars ægrotat in patria, nihili æſtimatur, Præfecti enim periti tunc dicunt: quando depleta erunt dolia, melius ſe habebunt.

§. XXIX.

Minus quoque ægrotant nautæ in mari quam in portu quocunque, & quo remotior a terra eſt navis, eo rectius valent nautæ, licet dicant nonnulli, mirifice refici homines, cum terream inſpirant atmoſphæram, vel aërem, qui terram ambit, aut terreis exhalationibus repletus eſt, hauriunt. Crediderunt quidam hanc ob cauſam ægrotare nautas medio in oceano tam frequenter, quia tale quid, quod in terrea eſt atmoſphæra, inſpirare non poſſunt; quam quidem ego rem indeciſam relinquo. Si quid tamen dicendum eſt, dico, ſententiam hanc non firmis nixam eſſe principiis; & credo, ſi ſemel ab eo reficiuntur, mox alias ab eodem male afficiuntur, quippe experientia docet, nautas æque imo magis, prope terram, quam in medio oceano, ubi talem non inſpirant aërem, obnoxios eſſe morbis. Certum quidem eſt, homines, qui aliquod jam tempus in mari exegerunt, cum ad terram appropinquant, aliquando gratiſſimo odore quodam aromatico affici, verum omnia littora amœnum non ſpargunt odorem, quin loco odoris aromatici nonnunquam fœtidiſſimas nebulas, cum particulis putridorum circa ripas jacentium cadaverum, aliiſque impuritatibus in portus deductis, atque ſæpius poſt maris receſſum aëri expoſitis, commixtas exhibent; unde certe aëris natura quam maxime mutatur, nec quicquam grati tunc percipitur. Aliter habet ſe res medio in oceano, nam nebulæ rariſſime obſervantur, & ſi obſervantur, ſpeculis collectæ deprehenduntur inodoræ atque inſipidæ; unde patet maris ſuperficiem, in æquali extenſionis magnitudine, tantas non facere exhalationes, quantas ipſa facit terra, & quæ exſurgunt, pro maxima, ſi non in totum, parte, aquoſæ ſunt. Nam demonſtratum eſt, ſalia ultra ſemilineam cum vaporibus ex mari non exſurgere, ſed rurſum in mare recidere; inde particulæ aquæ graviores forte & ad evaporationem minus aptæ redduntur. Etenim ſæpe, cum

cum, iisdem ſub conditionibus, in æqualibus vaſculis, æqualem aquæ pluvialis & marinæ quantitatem, vel, in uno vaſculo aquam pluvialem, in altero vero ſalſam, una vice ſolaribus radiis, altera vero vice umbræ expoſuiſſem ſub bilance, deprehendi ſemper aquam pluvialem plus, marinam minus, dato in tempore, præſertim in initio, de pondere amiſiſſe; elapſo autem viginti quatuor, & nonnunquam ultra, horarum ſpatio, incipiebat eandem fere quantitatem exhalare aqua marina, quam pluvialis. Obſervavi quoque aquam marinam, ſub zona torrida ratione pluvialis, minus exhalaſſe, vel, minus amiſiſſe de pondere, quam in noſtris regionibus; idem fere invenit Nils Valerius, & differentia inter experimenta eſt; quod aquam meam non ſervaverim ſat diu, hoc tamen hic nihil mutat. Vide hac de re Acta Acad. Suec. an. 1746. Inſuper notum eſt, aquas fluentes minus exhalare, quam ſtantes, profundas minus, quam quæ parvam habent altitudinem; quare nebulæ minus frequentes ſunt in pleno oceano, quam prope littora, nec ros tanta cadit abundantia in mari, quanta in vado aut in quodam freto. Optime ſciunt hoc periti naucleri, cum inſulas in oceano, in aëre ſupra locum aut ſpatium, in quo ſunt, exiſtente, quærunt, nimirum ob nubeculas, quibus ſemper, vel ſaltem plerumque, teguntur. Nam qui ſemel vidit ex mari inſulam Maderæ ſerena die, optime de hac re poteſt judicare, etenim, ſi circumſpiciat, videbit aëra undique ſerenum, ſed ſuper inſula apparet ille griſeus, ſubrufus, caudamque ſuam, quam Belgæ **een bank** vocant, ſecundum ventorum tractum dirigit. Verum poteſt tamen aër bitumine vel particulis putreſcentium cadaverum, quæ ex mari cum vaporibus in aëra aſſurgunt, quodammodo infici, ſed hæc nec odore nec alio modo percipi poſſunt. Quare credo Nob. DE MOROGUE optime cenſuiſſe, aërem, qui maris tegit ſuperficiem æque ſalubrem eſſe ac ullum alium, quem inſpirare poſſumus; pro exemplo allegat urbes in mari ſitas, ut Sammaclovium &c. *Vide le premier volume des memoires repreſentés par les Sçavants etrangers a l'Academie des Sciences.* Non credo quidem aëra in nave tam eſſe ſerenum, quam extra eam eſt, poteſt tamen immitti ſerenus, & ſi non immittatur, ſe tamen ille per accidens inſinuat, & ſi ſe tanta non inſinuet copia, quanta ad totam navem implendam requireretur, contentum ſaltem in navi aëra corrigit, emendat; ſed res non raro ſecus ſe habet in portu, ubi ipſe aër externus æque ac internus nocivis exhalationibus repletus deprehenditur, unde renovatio aëris ſæpe inutilis eſt, quin nonnunquam nociva. Præterea vigiliæ atque labores multo ordinatiores ſunt in mari, quam in patria, aut in portu, aut in vado; & ſi nautæ nonnunquam ab hoſtibus inquietantur, vel contra ventos & fluctus pugnant, quod æſtivo tempore rarius contingit, id facile atque ſine, inſigni ſanitatis detrimento perferre poſſunt. Patet ergo, cur minus ægrotent in mari,

quam

quam in portu aut vado, patet, cur in calidioribus regionibus melius ſe habeant, quam in frigidis; quod vero de mari Hiſpanico vel mediterraneo dictum eſt, locum quoque habet in regionibus ſub zona torrida ſitis, in quibus incolæ una tantum quarta anni parte gaudent pluvia. Obſervatur hoc, quoties naves regiones has petunt, niſi calori aliæ adjungantur cauſæ, de quibus mox. Unum, quod in has feci regiones, iter, hic pro exemplo proponam, quamvis exempla proponere poſſem innumera, ſed ea ſupervacanea eſſe puto, nam res quotannis ita confirmatur, ut dubium ſuperſit nullum. Anno 1760. emiſſa eſt navis de Princeſſe Carolina / gerens quinquaginta tormenta bellica, & Claſſiarios trecentos. Hi poſtquam cum ea per annum fere in mari fuiſſent, atque transacta hieme, tam in Hollandia, quam in Anglia, aut freto Britannico, multa a frigore nata incommoda pertuliſſent, menſe Martio in Hollandiam reverſi ſunt, & quatuor præter propter hebdomadas, ut corpus ſuum poſſent aliquantulum reficere, in terra manſerunt. Verum ex mandato, die quarto Aprilis, navem conſcendere debebant, & decimo Junii die mare ingreſſi ſunt, ſtetit tunc mercurius in thermometro Fahrenheitiano ad gradum 62. circa horam ſeptimam matutinam, ad gr. 66. circa meridiem, ad gr. 63. circa veſperam. Collocatum erat hoc thermometrum onder het halve dek / aut in aëre aperto, in poſteriore navis parte, & non contingebant illud radii ſolares. Cum ingreſſi fuiſſemus in mare, triginta homines lecto tenebantur, maxima ex parte peripneumonia laborantes, ex quorum quoque numero, ſtatim poſtero die, ex peripneumonia obiit Iſaac van Wyenen; hujus poſt mortem gangrænati ſunt inventi pulmones. Tertio die Julii apud inſulam Maderæ ancoras jecimus; hac in transnavigatione, cœli facies maxime nubiloſa & pluvioſa fuit, atque venti variaverunt admodum, ſed cæteris prædominabatur ſeptentrionalis ventus; ſtetit autem eo die mercurius in thermometro, hora ſeptima matutina ad gr. 72. circa merdiem ad gr. 74. hora quarta pomeridiana ad gr. 75. hora octava veſpertina ad gr. 74. & tunc ad duodecim eſt deductus ægrotantium numerus. Primo die Auguſti ad inſulam S. Euſtachii appulimus, cœlum fuit ſerenum & ſubſolanus præ cæteris ventis dominabatur; ſtetit hoc tempore mercurius in thermometro, hora ſeptima matutina ad gr. 82. hora duodecima ad gr. 84. hora quarta pomeridiana ad gr. 84. hora octava veſpertina ad gr. 83. & tunc numerus ægrotantium fuit ſex, poterantque ambulare omnes. Die undecimo ejuſdem menſis ad inſulam Curacao direximus iter, & calore eodem manente tres tantum fuerunt ægri in nave; Dux noſter juſſit tunc dari nautis quotidie parum ſpiritus ſacchari, vel rhum. Die decimo nono portum Curacao intravimus; ſtetit hoc die mercurius in thermometro hora ſeptima ad gr. 83. hora duodecima ad gr. 84. hora quarta ad gr. 84. hora octava ad gr. 84. & tunc viginti ægrotaverunt,

runt,

runt, inter quos nonnulli capitis doloribus ſine febre, nonnulli vero, colica biliosa laboràverunt, ſed levi cura in priſtinam ſanitatem reſtitui poterant. Die vigeſimo quinto numerus ægrotantium rurſus ad ſeptem fuit deductus; ſtetit tunc mercurius in thermometro, hora ſeptima ad gr. 85. hora duodecima ad gr. 86. hora quarta ad gr. 87. hora octava ad gr. 85. cœlumque fuit ſerenum, multi tamen erant papulis vexati, quæ quidem pro quodam incommodo, ſed pro vero morbo, ſaltem his in regionibus, haberi non poſſunt, nam homines, præter hanc vexationem, bene ſe habebant, de qua in tertia Diſſertationis parte, ubi de portu aut morbis in portu agam, plura invenies. Cæterum nautæ con ſueto vixerunt modo, per id ſcilicet tempus, per quod ex patria in inſulam Maderæ perveniebamus, ubi ex munificentia Ducis, ſemel aut bis prandium ex carne recenti cum vegetabilibus paratum, quod porſpas vocatur, ſumſerunt. Conſimiliter, inter Maderam & S. Euſtachii inſulam, per aliquot dies, ex liberalitate Ducis, cepas quasdam conjecerunt in piſa, idque continuarunt unam circiter ſeptimanam. Tota in transnavigatione, quantum res permiſit, aperta tenebantur tormenti emiſſaria & ſpiracula, atque vela aërea ſuſpenſa. Cum interea Duci noſtro ſuaſiſſent amici, ut caveret, ne homines nocturno corriperentur frigore, tormenti emiſſaria & ſpiracula claudi, atque vela aërea demitti juſſit, craticulas tamen apertas reliquit, ſcilicet, velis non juſſit tegi, unde noctu intolerabilis fere oriebatur in interſoris calor. Die autem ejusdem menſis, vigeſimo ſtetit mercurius in thermometro, hora ſeptima ad gr. 76. hora duodecima ad gr. 77. hora quarta ad gr. 78. hora octavo ad gr. 77. hora undecima veſpertina ad gr. 77. idque in aëre aperto; ſed in altero thermometro, quod in interſoris eodem ſuſpendi die, aſcendebat mercurius usque ad gr. 83. tunc, præter foramina craticularum, omnia erant clauſa. Simile feci ſequenti die experimentum, nempe, ſtetit mercurius, hora undecima in aëre aperto, ad gr. 78. in interſoris vero, ad gr. 84. Tertio & quarto, ſcilicet, die vigeſimo ſecundo & tertio ſtetit mercurius in aëre aperto ad gr. 79. in interſoris vero, ad gr. 85. Ultimo, eadem ſemper hora undecima veſpertina, in aëre aperto, ſtetit mercurius ad gr. 81. in interſoris vero, ad gr. 86. & ½. Licet ſatis notabilis fuerit differentia inter calorem internum atque externum, magnum tamen aliud hæc frigoris cautela peperit incommodum; hoc autem erat: incluſio vaporis tam aquarum, quam hominum, qui ad minimum 180 fuerunt in nave. Etenim cum in interſoros deſcenderem, ut thermoſcopium obſervarem, vix manſi illic per duo horæ momenta, quin totum corpus manaret ſudore; quod & iis contigit, qui mecum deſcenderunt. Vidi in iis Claſſiarios pleroſque, in ciſtis vel in tabulato, nudos jacuiſſe, omnesque ſudore perfuſos fuiſſe, quorum alii ſomniabant, alii corpus jactabant, alii dormien-

miendo angebantur, & frequenter ſuſpiria ducebant alta, alii dicebant, ſe amplius in nave manere non poſſe; ego tamen manere potui, ſed non ſine magno incommodo. Quare Ducem hac de re inſtruxi, ipſique expoſui neceſſitatem aperiendi quædam ſpiracula, & tunc aperiebantur in tergo navis duo tormenti emiſſaria, vel feneſtræ cameræ S. Barbaræ, atque januæ utriusque lateris ejusdem cameræ, nam in lateribus ſæpius ſine periculo non poſſunt aperi emiſſaria. Hoc ita facto, venti a tergo venientes, qui his in regionibus aut ſub tropico cancri, quando illuc navigatur, in tergum navis flant, aërem in interforis contentum, craticulas verſus, in anteriorem partem egregie expulerunt; unde homines melius potuerunt dormire, & calorem multo facilius pertulerunt, quam antea.

§. XXX.

Expoſitis rationibus, cur melius ſe habeant nautæ in mari, quam in portu, curque in calidioribus regionibus minus ægrotent, quam in frigidis, conſiderabo nunc cauſas, cur hoc non ſemper ſuccedat tam feliciter, & quibus cauſis poſſit tunc adſcribi adverſa valetudo; nam nonnunquam contingit, ut nautarum cohors ſecunda fruatur valetudine in portu, in mari e contra diriſſimis afficiatur morbis. Hic autem duo ſunt in genere examinanda, primo, quænam ſunt cauſæ, quæ generalem ſtragem inferre poſſunt; ſecundo, quænam ſunt cauſæ, ſi duæ aut plures naves ex uno proficiſcantur loco, & præſidium unius bene, alterius vero, male ſe habeat. Effectus prioris cauſæ, quæ omnes afficere poſſunt naves, plerumque ſunt: Diuturna ventoſa & pluvioſa cœli conſtitutio, homines navem undique clauſam tenere cogens, quæ tamen calidis in regionibus non occurrit frequenter; quare præcedentibus duabus paragraphis contrarius plane effectus reſultat. Quippe boni ſanique nautæ nimis fatigantur, cum cæteri ſurgere ex navi, vel non audent, vel non poſſunt; unde hominum in nave numerus, præter conſuetudinem, adaugetur, & exhalationem quantitas, qua juſto plus oneratur aër, pergrandeſcit. Dein qui vigilias agunt, pluvia perfunduntur, & ſi opus ſit, ut ſtrata ferantur in altum, iis idem accidit, peractis autem vigiliis, madidis veſtimentis madida eunt in ſtrata, eaque corpore ſuo exſiccare coguntur; hinc altera aërem inficiendi cauſa. Porro vel incidunt pluviæ in navem, vel fractæ contra navem undæ, in interforos per craticulas magna ſæpe vi irruunt; unde ſtrata, quæ pendent ſub iis, aquis maris replentur. Deinde tormenti emiſſaria & ſpiracula vix tam exquiſite clauduntur, quin ſæpius aliquid aquæ, per juncturas, penetret ſe in navem, imo per illa quoque foramina penetrat ſe aqua, quæ juxta primum tabulatum, per navis parietes, aquam in eo contentam in mare ducere debent, vulgo de ſpoelgaaten tuſſchen deks vocantur. Licet autem de foraminibus illis extrinſecus ſu-

ſuſpenſæ ſint ſpecies tibialium, quibus ingreſſus aquæ impeditur ob diverſam tamen directionem, quam quandoque capiunt, aliquid aquæ ingredi ſinunt; accedit quod, tibialia hæc aut ſacci ſæpe deteruntur atque inepta redduntur. Verum perinde eſt, per quamnam aqua viam intret in navem, modo conſtet intrare, intrat autem fere ſemper, ſi tempeſtas pluvioſa & ventoſa eſt, defluitque in primum tabulatum, & tunc quoties navis a vento vel a mari in unum aut alterum flectitur latus, toties quoque aqua ex uno in alterum latus movetur, atque vice verſa; unde tertia patet cauſa, qua aër rurſus exhalationibus repletur. Denique ſi conſideremus adhuc exhalationes, quæ ex infimo tabulato vel magno ſpatio, ex cibariis in eo collocatis, ex doliis non debite clauſis, quorum aqua pluvialis vel fluvialis, ob putreſcentium animalculorum reliquias, propriam in navis atmoſphæram diſperſas, fœtet, exque anchoralibus atque innumeris aliis aſſurgunt, nec non quorundam ægrotantium exhalationes, atque alias impuritates a tot & tantis hominibus in tam parvo ſpatio productas, ſi conſideremus inquam hæc, atque neceſſitatem, quam habent homines, ſerenum inſpirandi aëra ad prorogandam vitam atque ſanitatem, facile patebit ſtagnantem talem, calidum, rerum putreſcentium particulis, aquarum & aliarum rerum vaporibus ſuperſatiatum aëra, hominum ſanitati in eo verſantium eximiam labem inferre poſſe; hinc diarrhœa, dyſenteria, variæ putreſcentium atque malignarum febrium ſpecies originem trahunt, de quibus in tertia Diſſertationis parte, ubi de morbis in portubus agetur, tractabo. Nam notum eſt nihil eſſe, quod putredinem æque poſſit producere, quam aër humidus ſimulque calidus, præſertim ſi diverſarum rerum particulis repletus ſit, ut ille, qui in navibus tali tempore inſpiratur. Vide hac de re Tractatum Optimum, quem Nob. DE MOROGUE dedit, *dans le premier volume repreſenté par les Sçavants etrangers, a l'Academie des Sciences*, ubi egregie aëris perpendit ſtatum; vel & Tractatum parvum Nob. DU HAMEL DU MONCEAU, *Moyen de conſerver la ſanté des equipages*, quem Doct. LULOFS in Belgicam linguam tranſtulit; nec non LIND in parvo ſuo Tractatu, quem de WIND Belgice reddidit, Middelen der gezondheit. De effectu autem, quo aër in noſtrum agit corpus conſule Epidemiarum hiſtorias, inprimis HOFFMANN, HUXHAM, atque PRINGLE; bona collegit quoque Nob. de MONCHY in actis Harlemenſibus. Ego hic diu hærere ob temporis anguſtiam non poſſum, rem oſtendiſſe ſatis eſſe puto, aliquid tamen infra huc pertinens occurret.

§. XXXI.

Particulares vero cauſæ, quæ unam tantum affligunt navem, cum aliæ naves, licet in eodem ſint climate, morbis immunes degunt, innume-

meræ ſunt, & quandoque ſat facile, quandoque difficulter admodum deteguntur; præſertim ſi plures parvæ cauſæ concurrant, eæque paulatim efficaciores reddantur, cauſa tunc, quæ integram intulit ſtragem, non adeo facile detegitur. Hæ non raro generalibus adhuc adjunguntur, & ultimæ inde valde efficaces fiunt, nam licet claſſis quædam ex pluribus conſtans navibus, ab una generali cauſa affligatur, nequaquam tamen tota æque graviter corripitur, ſed naves quædam epidemiam ſat feliciter evadunt, cum aliæ, ſi ſimul particularibus infeſtatæ fuerint cauſis, diriſſimo modo ab eadem cauſa contriſtantur. Verum cum numerus harum cauſarum admodum magnus ſit, credo me ſatisfacturum, ſi principaliores tantum recenſuero. Supra §. I. not. a. aliquid memorabam de nave, ſed differunt adhuc inter ſe naves, etiamſi ejusdem ſint ordinis, ſtructura, adminiſtratione &c.

1. Structara differt & ſanitati nocet, ſi ſpatium intérfororum juſto plus ſit depreſſum, nam in una nave, primum a ſecundo tabulatum ſex diſtat pedes, in alia quinque aut circiter; exacte quidem non menſuravi, & ideo errorem duorum vel trium pollicum hic fortaſſe commiſi, ſed hoc rem non mutat, quia hominum, qui in eo ſpatio habitant, idem eſt numerus. Si adhuc juſto major ſit numerus ciſtarum, quæ in eodem ſpatio collocari ſolent, vel aliarum rerum, ut doliorum, aſſerum & id genus, quæ tamen in imo & magno ſpatio, quemadmodum in quibusdam fit navibus, collocari poſſunt, patebit inde, quantum imminuatur aëris quantitas, quæ jam ſatis parva eſt.

2. Craticulæ ſi non ſunt ſatis magnæ, vel non ſatis poſt magnum malum extenduntur, vel ibi aſſeribus quacunque de cauſa clauduntur, ita ut egreſſus exhalationum impediatur, ſanitati quoque nocent.

3. Si navis aquam nimis facile capit, qua frequenter primum commadet tabulatum, quacunque autem ea ingrediatur via.

4. Si tormenti emiſſaria atque ſpiracula nimis prope ſint aquam, ita ut, nequeant aperiri quin capiant aquam.

5. Si navis adhuc nova eſt & lignum humiditate gaudeat nimia.

6. Si homines difficulter collocantur in interforis, ſcilicet, in lateribus navis, ita ut multi ſub craticulis cogantur jacere, vel ſi nimis arcte collocantur, ita ut boni nautæ ineptos atque debiles locis ſuis extrudant, & extruſi in tabulato jacere debeant, ubi non ſolum multa patiuntur incommoda, ſed quoque ea, quæ habent amittunt, ut ſtrata & ſtragula vel veſtimenta, nam hæc brevi pediculis replentur, unde tandem ex miſeria in morbum incidunt, qua tota ſæpe cohors in ſtrata deducitur.

7. Si Præfecti homines, ſcilicet, inſuetos vel pigros ſuo modo ſinant vivere, neque frequenter eos viſitent, ut poſſent ſcire, utrum adhuc bono in loco ſuis cum ſtratis jaceant, aut in eodem, quem iis adſignarunt

runt, loco; an adhuc ſtrata nautica, ſtragula vel veſtimenta habeant, vendunt enim ſæpe; an corpus ſervent mundum; an impuri pediculis repleti ſint. Conantur quidem Præfecti, cum Claſſiarii omnibus impuritatibus ſcatent, atque ex miſeria ſanitatis florem amiſerunt, funis ictibus morbum expellere, ſed nimis ſero, nam tali in ſtatu vita potius expellitur dicto remedio, quam morbus, adeoque dolendum eſt, quod tempeſtiva hæc inſpectio in navibus rariſſime adhibeatur.

8. Si pigri, inepti atque inſueti non ſatis incitantur a Præfectis ad laborem, vel ſi boni una cum ineptis nimis obruuntur laboribus, quod ſæpe contingit. (§. I. not. *f.*)

9. Si ex nimia Præfectorum ſeveritate, inſueti vel inepti aut ſenes gravi percellantur terrore, vel Præfecti inferioris ordinis nimiam exerceant poteſtatem, etenim ſi apud eos nihil emant potus, minima de cauſa verberibus inſanum excipiuntur; (§. I. not. *g.*) e contra ſi nimia concedatur illis libertas, ut quisque ſuo vivere poſſit modo, nihil ad communem vitam pejus excogitari poteſt, & innumera ab hoc oriuntur mala.

10. Si tota nautarnm cohors, ſine neceſſitate, vel parva de cauſa, tempore pluvioſo, pluviæ exponitur, nempe, cum ad id, quod triginta homines peragere poſſent, ducenti advocantur, nam melius eſt, ſi triginta aut quadraginta madefiant homines, quam ſi tota madidaretur cohors.

11. Si locus interſororum non ſatis mundus ſervetur, atque ſi depuratur, ciſtæ e loco non dimoventur, & ſic nec loca obſcondita purgantur, nec ſub tormenti armamentis probe emundantur, ſed ruditer id tantum everritur, quod ante pedes jacet, & quoties primum purgatur tabulatum, madidatur, quod tamen melius eſſet ope radularum purgare, ſicco manente tabulato.

12. Si ſpiracula tormentique emiſſaria, nempe, quæ quotidiana vocantur, juſto tempore non aperiantur, nam ſæpe per unum alterumque diem clauſa manent, quamvis aperi potuiſſent; alias aperiuntur, quando adhuc mare nimis agitatur, & ſtatim per ea irruit aqua, unde rurſus totum madeſcit tabulatum, atque clauduntur ſpiracula.

13. Benefaciunt, qui hinc inde ſerenis diebus ſtrata nautica aëri atque ſolis radiis exponunt, ut ea ab exhalationibus eorum, qui in iis jacuerunt, liberent, vel, ſi aqua aut ſudore madeſcebant, exſiccent; nec debent velis tegi, ſed aëri aperto exponi, vel, quod fere idem eſt, poſſunt tegi ſigno, hoc enim ob raritatem vix aëris poteſt impedire acceſſum; interea Præfecti ſatis ſunt attenti, ut, ſi videant inſtare pluvias, ea, antequam madeſcunt, in interſoros ferri jubeant. Hæc res magnam præbet commoditatem ad locum interſororum bene mundificandum; hinc patet, ſi nunquam contingat, cur ſanitati poſſit nocere.

 14. Si

14. Si Præfecti ſecundi ordinis clam ſitulas habeant, vel valetudinarii vel ægri, in quas urinam noctu reddunt aut alvum exonerant, inde valde inficitur aër, vel, ſi multæ fuerunt in nave, dum adhuc in patria commorata eſt, fœminæ, quæ plerumque omnes navis ſpeluncas conſpurcant, atque ſpeluncæ hæ, poſt diſceſſum earum, non ſint depuratæ, inde quoque inficitur aër, vel, ſi inter navigandum idem contingat in locis imi tabulati, quod vocant 't ruim aut 't cabelgat/ ab hominibus in iis degentibus.

15. Si nimis raro ſuſpendantur vela aërea. quibus aëra in imum tabulatum vel magnum ſpatium inducere ſolent, atque in eo contentum renovare, qui admodum impurus eſt, & non tantum hominibus, verum etiam eſculentis nocet.

16. Porro eſculenta quoque variant, & quidem vario modo: ſi ea pro bonis vel ut bona in navem fuerunt impoſita, atque in nave non inveniuntur eſſe bona, ſed labe quadam affecta, illa quamvis ſit parva, nam vix ac ne vix quidem bona in navibus ſic ſervari poſſunt, ut maneant bona, quomodo ergo ſervarentur illa. quæ jam depravari inceperunt.

17. Si cibaria bona fuerunt, cum in navem imponebantur, ſed in nave, ob nimiam humiditatem atque calorem, vel quia aër non ſatis renovatus fuit, qui in magno ſtagnavit ſpatio, corrumpebantur, atque fermentatione bonam indolem amittebant. Inde piſa muco, hordeum in doliis cruſta circumducitur; hoc quamvis in totum caveri non poſſit, in una tamen nave multo citius contingit, quam in altera. In ultimo itinere, quod feci, detuli aliquando ſpeciem thermometri Drebbeliani in magnum ſpatium, quod vocant 't ruim/ & illic tamdiu tenui fune ſuſpenſum, donec in eo liquor immotus eſſet, tunc bulbo thermoſcopii in dolium hordeo vel piſis repletum immiſſo, ingentem ſemper caloris differentiam obſervavi, multo tamen minorem, quando vela aërea adhibebantur. Cum autem thermometrum Fahrenheitianum eo in loco per horam aut circiter ſuſpenſum tenuiſſem, atque notato loco, in quo ſtetit mercurius, in hordeum immerſiſſem, differentiam ſeptem & quandoque novem graduum inveni; in piſis minor fuit calor, & vix ultra tertium quartumque aſcendit mercurius ſcalæ Fahrenhetianæ gradum. Piſa atque hordeum, in quibus periculum inſtitui, ſicca atque bona fuerunt.

18. Si cibaria jam in granario animalculis ſcatuerunt, vel ſi navis non debite fuit depurata antequam cibaria in eam ſunt impoſita, ita ut ſemina animalculorum in lignis vel rimis abſcondita hæſerint, & annonas in nave infecerint, quæ non raro, ſi eorum magna ſit copia, optima nutrimenta conſumunt, atque hominibus, qui ea comedere debent, faſtidium creant; fortaſſe & hinc malum poteſt naſci. Sed feci iter,

vi-

vidique hoc in itinere innumera animalcula fuiſſe in omnis fere generis eſculentis, & tamen præter faſtidium, quod hominibus creaverunt, malum produxerunt nullum.

19. Cibaria differunt adhuc præparatione, ſi nempe bene vel male coquantur, &, id dependet. 1. A bonitate vel indole cibariorum. 2. Ab aqua, in qua coquuntur, aqua autem vel ſalſas particulas aluminoſasque habet in ſe, vel eſt pura fluviatilis, pluvialis & fontana. Piſa inprimis indigent ad coctionem pura aqua, at hordeum tantam non requirit aquæ puritatem, nam ſæpe vidi ſine noxa duas partes aquæ fontanæ vel fluviaticæ, & unam partem ſalſæ aut marinæ adhibitam fuiſſe ad illud coquendum, & ſi major adſit aquæ penuria, æqualem ſumunt quantitatem utriusque, ſed tunc ſubamaricans & ſalſum evadit hordeum; ſi tertiam tantum adhibent partem, ſatis boni manet ſaporis, ſi mera in aqua dulci vel fontana coquatur, melius ſapit. 3. A ſeveritate & exactitudine Præfectorum, nempe, ſi Præfecti curioſe inſpiciant in eſculenta, diligentiores evadunt coqui, atque munditiei magis ſtudent; præſertim ſi nonnunquam in culinam deſcendant, eamque ut locum totius navis impuriſſimum couſiderent. Demum ſi homines multum, parum, aut nihil embammatis cum piſis rubicundis comedunt, quod embamma vulgo vocatur ſmeer/ atque conſtat ex pingui, quod ex lardo excoquitur inprimis ex extima ejus parte, quæ plerumque rancida eſt, vel ſaltem incipit ranceſcere, & depravata indole ſua depravationem reliquarum materiarum in primis viis hærentium facile inferre poteſt.

20. Licet bona ſint alimenta, ea tamen ſi nimis copioſe aſſumantur, præcipue in calidioribus climatibus, nocere poſſunt, exemplum narrat Doct. Lind. de nave de ſchernees probatiſſimum. Nob. Hogwerff in itimere ad inſulam Curacao quodammodo parſimoniam adhibuit in nutriendis hominibus, fauſtiſſimo quidem effectu, cum tamen aliis in occaſionibus ſemper generoſiſſimus habebatur Dux, patet ratio ex ſe ipſa, nam calidis in regionibus, multo minus eſuriunt homines, quam in frigidis, atque partes, quæ digeſtioni inſerviunt, in illis multo debiiiores, quam in his, eſſe debent, ſi igitur nimis onerentur, morbos gignere poſſunt quam facile.

21. Si epiſtomio atque antliis non ſat frequenter utantur, quibus carinam, præſertim ſi cœlum juſto clementius ſit, mundam ſervare posſunt, nam ſi naves a ventis vel a mari agitantur. non opus eſt, ut aperiatur epiſtomium, etenim eo tempore tam multum per rimas ingreditur aquæ, ut aliquando bis per diem aut ter cogantur aquam ex ſentina ope antliarum extrahere vel exhaurire, quod, cum cœlum eſt tranquillum, non contingit; & ni tunc frequenter renovent aquam & rurſus antliis educant, ea paucos intra dies in ſentina putreſcit, tetrumque

que ſpargit fœtorem. Haud vero eſt attendum ad aquæ nigredinem, verum ad ejus fœtorem, nam innocens eſt illa, nec malum producit ullum, etenim qui novit quomodo paratur atramentum, ſimulque ſcit navem maxima ex parte ex ligno quercino & ferro coalitam eſſe, nigredinem non mirabitur.

22. Si fœtens aqua hominibus nimis cito, propinetur, nempe, antequam per aliquot horas in inverſo dolio ſtet atque per liberum aëris acceſſum, qui, per ablati dolii fundi aperturam, aquæ ſuperficiei incumbere poteſt, depuretur. Talia plerumque habent dolia, in quibus aquam ſervant, ut, quando aëri libero exponunt, maxima putredinis vel fœtoris pars avolare poſſit ex aqua. Licet autem aquæ in omnibus navibus depraventur, æque tamen fortiter, ob doliorum puritatem aquarumque differentiam, non fœtent, & ſi quibusdam in navibus fœtent, prius aëri exponuntur, quam hominibus proponuntur, ſicque meliores evadunt.

23. Si multi ſint collocati in imo tabulato vel maximo ſpatio, ſcilicet in locis, quos 't ruim atque 't cabelgat vocant. Nocet hæc collocatio non tantum, quia homines hi, qui his in locis vivunt, impuriſſimum inſpirant aëra, ſed quoque, quia ſemper fere in iis manent, unde incluſum aëra corpore ſuo plus calefaciunt, vaporibus ſuis plus adhuc replent, atque in iis multas alias impuritates producunt, quod in interforis non fit tam facile. Hi ergo homines prout propriæ nocent ſanitati, ita quoque cibariis corruptelam faciunt, vel iis occaſionem ad corruptionem præbent.

24. Denique afficiuntur adhuc homines contagione propria vel alata; alata quidem, ſi recipiant, ab una vel altera nave, aut ex terra, alios, ſemine jam quodam morboſo infectos, quamvis eo ſani appareant tempore. Ejusmodi caſum narrat Doct. Lind. Nempe duo Angli, ex nave Belgica, quæ ex India Occidentali provehebatur, & ad inſulam Veetis, vel in vado de Spitheat commorabatur, dimiſſionem petiverunt, impetrataque ea receperunt ſe ad Anglos, ſed vix, inquit, unum in nave Anglica manſerunt diem, quamvis apparuerunt ſani, quin unus primo jam mane mortuus ſit inventus, alter graviter febre detentus, atque claſſem per aliquod tempus infecerint contagione. Si ſcaphis vel cymbulis viſitent naves, quæ contagione laborant. Propria vero afficiuntur contagione. Si multi in nautarum cohorte inveniantur pigri, ſenes, ad vitam nautarum vivendam inepti, inſueti, morbum aliquem jam alentes, nam hi minima de cauſa ægrotant. Dein ſi certum ægrotantium ſuſtentent numerum, ſcilicet quindecim vel viginti, quacunque autem de cauſa productus ſit, & quæcunque ſit morbi ſpecies, v. gr. ſi quidam horum ſcorbuto, alii febribus intermittentibus, alii ſimplici ſynocha laborent, quæ pro contagione quidem haberi nequit. Veruntamen ſi aër in interforis contentus cautiſſime non depu-

pu-

puretur, ægri a ſanis non ſeparentur, munditics circa ægros non præſtetur exquiſita, ſi ſitulæ aliquæ ſervantur in nave, vel ſi ſitulæ, poſtquam ægri in eas urinam reddiderunt aut alvum depoſuerunt, non ſtatim ferantur in altum, ſed, ut ſæpe fit, per diem & noctem relinquantur in nave, ubi aëra inficiunt, ſi talibus inquam in occaſionibus omnem non adhibent cautionem, ſæpenumero tunc ex benignis morbis peſſima oritur contagio. De morbis ex ſe contagioſis, quicqnam ut referam, haud eſt neceſſe.

CAPUT SECUNDUM.

Quando navis ex aëre calido in frigidum tendit.

§. XXXII.

Hic ea in memoriam ſunt revocanda, quæ in præc. Cap. atque paragr. I. dixi, & facile patebit inde, multa iis, quæ de æſtate atque calore dicta ſunt, contraria contingere debere autumno vel hieme; quare merito dici poteſt, æſtatem navigantibus amiciſſimam eſſe, autumnum vero cum hieme inimiciſſimum. Verum cum navis ex calidiore regione in frigidam, vel ex æſtate in hiemem, ſine intermedio quodam nequeat pervenire, ſed lente eam ſubire debeat mutationem, neceſſum eſt, ut in eo intermedio ſentiat affectiones autumnales; antequam ergo de iis agam, quæ acri producuntur frigore, de morbis autumnalibus, qui in mari ſolent incidere, agere debebo. Si vero per totam non frigeat hiemem, atque hiems autumno aut æſtatis fini ſimilis maneat, calida nempe & pluvioſa tempeſtas, qualis pro hieme ſub zona torrida plerumque animadvertitur, vel qualis autumnali tempore in mari Hiſpanico vel mediterraneo crebrius obſervatur, ea tunc, ratione morborum, pro longo debet haberi autumno, vel pro humida æſtate; de iis in tertia parte, ubi de morbis in portu calido agetur, tractabo. Sed ſi frigeat quodammodo hiems, atque ſe per pluvias, nives, & grandines prodat, ut in mari mediterraneo vel Hiſpanico ſæpius, & quandoque in freto Britannico, vel mari Germanico quoque cernitur, tunc præter calorem in frigus nunc mutatum, obſervatur adhuc morborum mutatio, qui aliam aſſumunt faciem, quam in calido & humido

cœlo. Occurrunt autem his temporibus variæ febrium ſpecies, de quibus in tertia parte vel in portu peregrino dicetur, ubi de febribus in genere; nec non rheumatismi, ſcorbutus, diarrhœæ, dyſenteriæ, & nunc de his ſigillatim agendum. Si vero acre incidat gelu, productos ab autumno morbos vel mutat, vel progreſſum eorum retardat, vel & alios producit, de quibus ad finem hujus capitis agetur.

SECTIO PRIMA.

De Rheumatismo.

§. XXXIII.

Quandoquidem ſæpius per pluvias, ventos atque frigus imprimis nocturnum ſolet ſe ab aliis anni tempeſtatibus diſtinguere autumnus, dilucet corticem debere ex omnibus corporis partibus prius ab iis affici, inclementiamque eorum maxime ſentire. Verum rheumatismorum affectiones pro materiali cauſa agnoſcunt heterogeneam acrem materiam in maſſa humorum contentam, quæ eſt vel corpori ingeſta, vel in eo generata, atque poteſt vel e corpore eliminari, vel in eo retineri. Ita ut quamdiu emunctoria corporis patent inprimis cuticularia, atque corpori debitum eſt robur, tamdiu quoque vi naturæ ejiciatur e corpore nociva materia; & inde nullum malum: ſimulac autem debite non ſuccedit cuticularis excretio, quæ calidis quidem diebus ſæpe ſatis magna eſt, ſed a frigore nocturno vel nimia aëris humiditate frequenter ſufflaminatur, inde accumulatur in corpore nimia a natura elaboratiſſimarum & ad vitam ineptiſſimarum materiarum quantitas, quæ cæteroquin per poros e corpore diſflari debebat. Hæc retenta vel toti corpori labem infert, ſi nempe nociva materia cum circulantibus humoribus æquabiliter commiſceatur, atque vim ſuam in toto corpore exerat, vel unam tantum afficit partem, ſi ſcilicet materia morbifica vi naturæ in unam vel alteram corporis partem, ad eam recipiendam diſpoſitam, aut aliis debiliorem deferatur. Tunc irritando, rodendo, pungendo parti dolorem excitat, quem & ſæpius inflammationes ſequuntur, unde ſecundum partem, in qua hoſpitatur materies, variæ ſe dolorum ſpecies offerunt. Verbi gr. ſi dentes afficiantur, dolor vocatur

tur odontalgia, ſi pectus, pleuritica ſpuria, ſi brachium tangat materies, nomen rheumatiſmi fert. &c. Verum cum morbus hic nihil habeat peculiare, quod ſpeciatim naves concernat, malo ideo benevolum Lectorem ad Auctores, qui de eo ſcripſerunt relegare, quam deſcriptioni ejus inhærere; quare quædam tantum ad curam ſpectantia memorabo. Nempe examinandum eſt quam diligentiſſime, utrum male affecti nimia ſanguinis quantitate abundent, an vero cacochymia laborent, nam quantum illis proſunt, tantum his nocent, venæ ſectiones; ſic in debilibus phlebotomia cautiſſime eſt adhibenda, etenim, præter naturalem ad ſcorbutum proclivitatem, quam habent, viam adhuc ipſis ad eum parat. Dein ſi per conſuetam medelam, atque blanda diaphoretica aliquamdiu protracta, nullum reſultat levamen, cortex Peruvianus in uſum vocandus eſt, atque larga veſicantia parti affectæ imponenda; inprimis ſi frigus paululum acerbatur, namque tum ob veſtimentorum ſtragulorumque defectum vix boni quicquam a levi diaphoretico ſperari poteſt. Calida autem & fortiora ſudorifera præſertim in juvenibus robuſtis, ſanguine juſto plus gaudentibus adhibita ſæpius plus nocent, quam proſunt. Præterea parva veſicantia, prout ſæpe vidi, malum plus irritaverunt, quam ipſi levamen attulerunt, cum larga ſemper fere bonum produxerint effectum. Denique curandum eſt, ne robuſti debiles, nec debiles fiant ſcorbutici, hinc opera danda, ut ægri nimis diu ne jaceant in ſtratis, neque nimis ſedulo maneant in nave, ſed ut, ſi fieri poteſt, ſurgant, & ſuper nave in aëre aperto ambulent, aut alio modo corpus exerceant. Hoc ni fecerint, ſcorbutum vix effugere poterunt.

SECTIO SECUNDA.

De Scorbuto.

§. XXXIV.

Crudelem hanc nautarum calamitatem optime deſcripſit Doct. Lind. in ſuo Tractatu de Scorbuto, quem edidit lingua Anglica; eſt hic profecto liber maximi pretii, quo nemo carere debet, qui Medicinam in mari vel Chirurgiam exercere cupit; quare non hæſito Lectorem Benevolum ad eum relegare, etenim ob temporis brevitatem, occaſio-

caſionisque defectum, multa quæ in eo continentur, omittere cogor, etſi ea directe ad rem non pertineant, ad hiſtoriam tamen rei plene intelligendam neceſſaria ſunt. Quoniam vero perparum intereſſe puto, utrum antiqui noverint morbum noſtrum, an ignoraverint, ea de cauſa, nec litibus, quas definivit Doct. Anglus, inhærebo vel me immiſcebo. Itaque ſufficere arbitror, ſi hac in tractatione hiſtoriam tantum morbi, prout noſtris in navibus bellicis occurrere ſolet, & quantum mihi in hominibus ſcorbuto laborantibus, atque per cadaverum ab hoc morbo interfectorum ſectiones obſervare licuit, enarravero. Ordo autem, quem in expoſitione hujus morbi ſervabo, erit ſequens. Nempe 1. De morbi hujus cauſis. 2. De ſignis ejus diagnoſticis. 3. De obſervationibus circa ſanguinem ſcorbuticorum. 4. De cadaverum ſectionibus. 5. De ſymptomatibus. 6. De natura vel indole morbi. 7. Denique de cura, ac medendi methodo agam.

§. XXXV.

Verum enim vero non unam tantum agnoſcit cauſam ſcorbutus, ſed ſimul plures ad morbum hunc efficiendum concurrunt, quæ commode diſpeſci poſſunt in prædisponentes atque occaſionales. Inter prædiſponentes numerari poſſunt: apta corporis diſpoſitio ad hunc morbum contrahendum; victus nautarum ſiccus atque difficilis digeſtionis, ſi ſimul addas vitam ſedentariam vel inexercitatam; nimius uſus tabaci vel herbæ Nicotianæ, ſive manducando id fiat ſive fumando; immoderata potatio liquorum ſpirituoſorum; denique abſtinentia vegetabilium recentium. Inter occaſionales vero omnia, quæ perſpirationem imminuere vel ſupprimere valent, ut frigus, triſtitia, & aër humidus. Hæ cauſæ nunc ſpeciatim examinandæ ſunt.

§. XXXVI.

Inter omnes corporis diſpoſitiones, nulla tam apta eſt ad ſcorbutum contrahendum, quam illa, quæ lentum, ſpiſſum, craſſum atque terreſtrem ſanguinem fovet. Cum autem liber & debitus ſanguinis circuitus ad vitam atque ſanitatem adeo neceſſarius ſit, ut prima vix diu absque moleſtiis inſignibus, altera vero nullo præſtari poſſit modo, patet illam ſanguinis tenacitatem humorum motum retardare, eosque ad debitam circulationem ineptos reddere; unde pulſus tardus & languidus percipitur in iis, qui tali ſunt corporis conſtitutione, atque extremorum frigus, quæ in ſcorbuticis adeo familiaria obſervantur, ut ubi hæc deſunt, deeſt quoque ſcorbutus, quod infra melius clareſcet. Eandem

ob

ob cauſam ultimæ ſecundum naturæ leges humorum elaborationes debite fieri non poſſunt, inde ſecretiones & excretiones minus expedite ſuccedunt; ſic & heterogenea in ſanguine multa colliguntur, hinc obſtructiones, infarctionesque pulmonum atque viſcerum abdominalium in his & illis frequenter obſervantur. Quare haud eſt mirandum, quod Auctores tantam, inter cacochymiam atrabilariam, malumque hypochondriacum atque ſcorbutum, ut ex eorum patet ſcriptis, ſtatuerint affinitatem. Vid. DOLÆI *Med. Theor. Pract. Encyclop. de Scorbuto.* Alii ſcorbutum pro maximo mali hypochondriaci habuerunt gradu, ut RIVERIUS *in Prax. Med. de ſcorbutica affectione*; & ETTMULLER *in Colleg. Pract. part.* 2. *cap. ultimo*, multique alii. Verum non ſine ratione cenſuit Eugalenus internam hujus morbi cauſam in melancholici humoris exuberantia eſſe, etenim licet diverſi ſint hi morbi, multa tamen habent inter ſe communia, nam, præter externa ſigna, ſanguis ex venis ſcorbuticorum emiſſus, ater, ſpiſſus, & craſſus invenitur, de quo infra. Talem ſanguinis depravationem pulchre jam notavit ARETÆUS, nempe *ſanguinem in melancholicis de vena emiſſum eſſe craſſum, bilioſum, concretum, nigrumque inſtar amurcæ, lib.* 1. *de curat. morb. diuturn. cap.* 5. *pag.* 124. Sed ſi adhuc conſideremus quantam ad hunc morbum habeant proclivitatem melancholici, hypochondriaci, ut quoque ſenes, & quam levi de cauſa ſcorbutici evadant, ſic & ii, qui quacunque de cauſa vel tali cacochymia vel viſcerum obſtructione laborant, patebit facile ſcorbutum a corporis diſpoſitione multum pendere; neque memini me unquam talem in noſtris navibus hominem vidiſſe, qui accedentibus cæteris cauſis non contraxiſſet ſcorbutum.

§. XXXVII.

Victus quidem nautarum ſiccus atque durus difficilisque digeſtionis, ad hanc humorum depravationem, multum facere poteſt, inprimis ſi depravatus eſt, ſed quia multi ſunt in navibus, qui eo utuntur, & tamen liberi manent a ſcorbuto, ideo neceſſum eſſe puto, ut, antequam de iis feramus judicium, alimenta, quæ ſumuntur a nautis, prout plerumque eſſe ſolent, atque prout ea in itineribus, quæ feceram, inveni, conſideremus examinemusque, & tandem quid quotidianus horum doceat uſus perpendamus. Cum vero maxima alimentorum pars, quibus nutriuntur claſſiarii, ex farinaceis ſit deprompta, namque vix alia, quæ commodo ſcopo aut œconomiæ melius convenirent, inveniri poſſunt, ea tantum in genere examinabo. Inter farinacea alimenta, quæ in navibus ſervari ſolent ſunt: panis bis coctus, hordeum excoriatum, quandoque oryza & milium, piſa atque fabæ; hæc omnia contrita, in farinam redacta, atque madefacta, in loco quieto & calido re-

poſita, fermentantur & aceſcunt, cocta vero, manducata, cumque ſaliva & aqua commixta, in veſicam incluſa, quæ dein in aquam cal. 90. ac 100. gr. thermometri Fahrenheitiani immergitur, in eaque ſervatur, aceſcunt citius, quam antea. Nam poſt aliquas horas, aperta veſica, incluſa materia, incipiebat jam odorem ſpirare ſubacidum, exactis vero viginti quatuor horis, non tantum inamœnum ſubacidumque odorem ſpiravit materia, inprimis piſa, ſed guſtu quoque acorem percipere potui quam facile, viſcoſitatem tamen nondum amiſerunt, præcipue hordeum. Verum cum eſcas nulla arte queamus ſic ſolvere, prout in noſtra parantur culina, ubi ſucci ſolventes, cum motu atque naturali calore ſimul & ſemel in alimentis agunt, nec omnino cognoſcamus mutationes, quas alimenta, antequam in noſtrum influant ſanguinem, ſubire debent, nec quomodo eas ſubeant, hinc tantum per ſimilitudines atque obſervationes, vel per ea, quæ experientia docet, ratiocinari poſſumus. Docet autem experientia, quod, quotiescunque quis, licet moderate, hoc eſt, ad ſatietatem usque, comedat ex iis, inprimis ex hordei polenta, (§. I. not. e.) toties quoque ipſi, excitetur inde, non ſolum in ſtomacho, ſed toto etiam in corpore, gravis aliquis ſenſus, ut: difficilis reſpiratio, proclivitasque ad ſomnum, nec præterit adeo cito, niſi corpus ſit robuſtiſſimum ac labori deditum. Inſuper notum eſt farinacea omnia non fermentata, cum aqua mixta, viſcoſum, ſpiſſum atque glutinoſum præbere ſuccum. Ex his quodammodo inferre licet, alimenta talia crudum atque viſcidum morbum facere poſſe, ſcilicet incraſſando ſpiſſandoque humores; & quia in ſcorbuto, ſaltem in ejus initio, ſanguis admodum craſſus atque glutinoſus invenitur, patet, quod talibus alimentis, ſi diu ſint in uſu, ad hanc humorum diſpoſitionem, via paretur. Alterum alimentorum genus, ſunt piſces ſicci Stokvis dicti, qui digeſtioni admodum reſiſtunt, & diutisſime hærent in primis viis, inprimis ſi debite non præparentur. Inſuper ſunt piſces materia putreſcibilis, ſicci quamvis multo minus, quam recentes, putredinis tamen non ſunt expertes. In nutritione porro perparum valent, nec magni æſtimant eos nautæ, an autem multum ad noſtrum faciant morbum, dubito. Nam ſi conſiderem eos, ut alimentum ex omnibus duriſſimum, quod coctione diuturna in gelatinam reſolvi, quodque vires digeſtionis ob nimiam in primis viis commorationem debilitare poteſt, dicere licet, quodammodo peccare: verum e contra propter modicum uſum, & quia maxima eorum pars indiſſoluta manet, atque cum craſſis excrementis e corpore eliminatur, vix prodeſſe vixque nocere poſſe videntur, ſaltem quoad ſcorbutum. Nonnulli tamen crediderunt eos cauſam eſſe, cur Belgæ minus afflgantur ſcorbuto, quam Angli, qui plus, quam illi, carnis comedunt. Vid. Wind Aanmerkingen op de middelen der gezondheit. *pag.* 99. & Mead *An hiſtorial account of*

of a new method for extracting the foul air aut of ſhips &c· pag. III. qui piſcibus minus hunc attribuit effectum, quam uſui malorum aureorum atque citreorum. Credo ego potius differentiam hanc pendere inde, quod Belgæ ſalſis interea carnibus ſe abſtinent, & alimentis aliis minus nocentibus plus veſcuntur, ut hordeo & pane. In tertio tandem alimentorum genere, quibus nutriuntur nautæ, comprehendi poſſunt: caſeus, butyrum, atque lardum. Caſeus quamvis ex lacte paretur, ſi tamen ſeneſcat in putredinem vertit ſe, & magnam acrimoniam alcaleſcentem contrahit. Evenit aliquando, ut ſale condiatur nimio, unde tunc, ſi juſto fiat vetuſtior, tantam non raro acquirit acrimoniam, ut iis, qui nimium ei indulgent, palati, linguæ, faucium, gingivarumque inflammationes, aphthas, quin linguæ atque gingivarum ulcerationes, nec non copioſum ſalivæ ſtillicidium, irritando, ſtimulando ſæpe producat. Butyrum ſi non eſt pervetus, ſatis bonum dat alimentum, ſed vix diu, præſertim calidioribus in regionibus, poteſt ſervari ſine rancore, etenim quamvis in initio itineris ſatis ſit bonum, tamen ad finem ſemper fere fœdum & rancidum evadit. Ex his perſpicuum eſt, hæc alimenta nocere iis, qui ad ſcorbutum contrahentum diſpoſiti ſunt, & ſi jam eo affecti ſint, atque in eorum pergant uſu, morbum hunc, quam celerrime, ad ultimum in iis perducere debere ſtatum. Quod autem de butyro dixi, idem de lardo & omnibus pinguibus ſentiendum eſt, quamquam in itineribus, quæ feceram, lardum ſemper fere deprehenderim bonum, ut & cætera alimenta, excepto butyro. Nonnunquam quidem vermes aut alia animalcula, in pane, piſis, hordeo atque piſcibus inveniuntur, ſed rejectis iis, poſt coctionem ingratiorem ſaporem, quam habuerunt antea, non dederunt, neque infauſtiorem, prout obſervavi, produxerunt effectum; illud ſæpius contingit, quamvis alimenta adhuc bona ſint. Verum ſi nunc perpendamus quod quotidianus horum alimentorum docet uſus, apparebunt hæc nutrimenta tantorum malorum non eſſe genitrices; dantur enim homines, qui fere meris nutriunt ſe ferinaceis, & tamen ſani vivunt, fortes ac robuſti evadunt, ad provectiorem ætatem perveniunt, & quoque apud eos ſcorbutus plane ignotus eſt. Exempla horum non pauca exſtant, nam in nonnullis Germaniæ provinciis, plebeculæ, pro quotidiano uſu, diverſa alimenta farinacea infermentata parant, quæ inter Knöpflen aut nudlen principem tenent locum, & illi Anglorum putinque tenacitate atque viſcoſitate nihil cedunt. Dixi, fere, nam hiemali adhuc tempore legumina, ut fabas & piſa &c. cum lardo comedere ſolent; quare ſi excipias braſſicas conditas ſauerkraut ac panem recentem, magnam inter horum atque illorum non invenies differentiam. Hinc inde uti adhuc poſſunt vegetabilibus recentioribus, ut braſſica rubra non capitata, quod tamen raro contingit, nam iis in regionibus hiems admodum eſt acris, & a nivibus,

bus, quæ in iis frequentes ſunt, abſconduntur. Haud autem ignoro hic mihi objici poſſe, hos homines gravibus incumbere laboribus, eosque in terra, non vero in navibus, habitare; ſed hoc perinde eſt, nam alimenta manent idem, & ſi tantum ad noſtrum facerent morbum, crebrius debuiſſent corripi eo, verum per ſeculum vix unus vel alter corripitur ſcorbuto. Tale quid in navibus quoque licet videre, inprimis in iis, qui a Belgis vulgo boni nautæ goede matrooſen vocantur, namque hi non ſolum per certum tempus manent liberi a ſcorbuto, ſed conpluries per unius vel & duorum annorum intercapedinem hoc morbo immunes degunt, quamvis iisdem veſcantur alimentis, & in eodem habitent ſpatio, in quo multi inepti, pigrique & valetudinarii graviter afflicti erant. Creditum autem fuit Belgas ſcorbuto, ob braſſicam conditam, quam in navibus comedunt, minus infeſtari, quam Anglos. Vid. Crameri Epiſt. de ſcorbuto. Quantum ad me, hoc ego obſervare non potui, nam braſſica, meo tempore, in eſu non adhibebatur, Præfectos quidem eam comediſſe vidi, ſed nautas nunquam; differentia fortaſſe pendet a carnibus ſalitis, quibus plus Angli, quam Belgæ utuntur. Verum fuerunt tempora & quidem ſatis longa, per quæ iis utebantur, nec tamen contraxerunt ſcorbutum, ut apud Nob. Lind videre eſt. Infero ergo ſcorbutum non tantum a victu nautarum deducendum eſſe, neque differentiam inter Anglos atque Belgas plane ab eo deſumendam, ſed hic aliud quid intercurrere debere neceſſario. Cur autem boni nautæ noſtris in navibus minus conflictentur ſcorbuto, quam qui iis contraria ſunt indole, puto id inde pendere, quod res neceſſarias, ut veſtimenta & ſtragula melius noverint ſervare, quam inepti, qui ea vel vendiderunt vel ex negligentia amiſerunt; dein ſi labor deeſt, ſaltant, luduntque inter ſe, ſic ſuum exercent corpus, ſed hoc aliis, qui malunt dormire, non convenit.

§. XXXVIII.

Ex præſtructis dilucere incipit, quantum ad ſanitatem conſervandam conferat debitus corporis motus, quantumque indigeant eo, qui craſſum ejusmodi ſumunt nutrimentum, nam nemo neſcit, nutrimentum tale, ut probe digeratur, validas requirere corporis exercitationes. Cum vero conſtet, per muſculorum motum, ſanguinis circuitum accelerari, corporisque calorem adaugeri, ſequitur exercitationes corporis, non tantum ad celeriorem ſanguinis circuitum inſervire, ſed quoque ad meliorem humorum elaborationem, exactioremque perſpirationem. Etenim quo major in vaſa a corde ſanguinis eſt appulſus, eo major eſt humorum attritus, tam inter ſe, quam ad latera vaſorum, in quibus circumvolvuntur, & eo citius propelluntur per vaſa minora, ſicque reſol-

ſolvuntur, attenuantur, atque ad ſecretiones ac excretiones magis idonei evadunt. Verum hæ a ſanguinis pendent circulatione, & ad ſanitatem conſervandam eximii ſunt momenti, inprimis perſpiratio illa inſenſibilis, quæ ſecundum Sanctorianum calculum, omnium maxima eſt, quippe per ſolam inſenſibilem perſpirationem, intra diem, plus humoris, quam per omnes reliquas excretiones, e corpore evehitur. Quare concludere licet, quæcunque ſanguinis circuitum augere valent, augere quoque debere ſaluberrimam hanc evacuationem, & contra. Quantum autem corporis motus ad navigantium inſerviat ſanitatem, quantumque ad ſcorbutum contrahendum vel præcavendum valeat, poſſem innumeris probare exemplis, ſed pauca ſufficient. Supra vidimus bonos nautas per ſatis longum tempus poſſe manere in navibus, antequam ſcorbuto infeſtentur. Doct. Lind obſervavit in navibus Britannorum non tantum Præfectos ab hoc morbo liberos exiſtere, ſed quoque rei maritimæ Adminiſtratores perraro contrahere hunc morbum. Noſtris vero in navibus non ſolum Adminiſtratores degunt hoc morbo immunes, verum etiam remiges, etſi horum ſtrata ſine diſtinctione pendeant in nave, & eodem utantur victu, quo alii nautæ, absque diſcrimine ullo. Cauſam, cur turbæ nautarum Adminiſtratores minus afficiantur hoc morbo, quam nautæ ipſi, vel milites, Doct. Lind credidit pendere a tela circum lectum tenſa, & a ſtragulis, vel quod plus, quam hi, utantur potu ſpirituoſo. Ego Belgicis in navibus a motu corporis, & a frequentiore vegetabilium recentium uſu credo pendere, nam notum eſt cuivis navigationis perito, remiges, cæteris nautis atque militibus multo plus laborare, gravioresque labores tolerare debere, præſertim ſi navis in ancoris ſtet. Vidi nautas uno in itinere ſcorbuto ſummopere laboraſſe, & confecto itinere ſanitatem in patria iterum recuperaſſe; verum cum poſt aliquot menſes alteram rurſus conſcendiſſent navem, remiges facti, ſecundo in itinere, quamquam cauſæ pejores fuerint in eo, quam in primo, ſcorbutum tamen non contraxerunt. Præter hos perraro videmus adoleſcentes vel pueros, qui luſum amant, ſcorbuto corripi; licet nonnunquam unus horum vel alter, hoc morbo laboret, ſed id fato ſemper cuidam, quod eum in ſtrato vel immotum in nave, nimis diu tenuit, adſcribendum eſt. Porro obſervavi compluries, tempore autumnali vel hiemali, quando pluviæ copioſe ceciderunt, parvo aut mediocri ſpirante vento, multos fuiſſe ſcorbuto vexatos, morbumque quam celerrime increviſſe, contra vero cæteris paribus, quando venti validi fuerunt, & undas magnas civerunt, navemque in majorem, quam habuit, motum impulerunt, nautas ſcorbutum non tam facile contraxiſſe, & ſymptomata quoque lentiore gradu proceſſiſſe in iis, qui jam morbo affecti erant; de maxima autem ventorum vi, quæ periculum inferre poteſt, hic ſermo non eſt, nam & ra-

rius occurrit ea, & alterum poterit producere effectum. Dein ſemper obſervatum eſt, milites ab hoc morbo plus affligi, quam nautas, atque quoque plures ab eo interire, qua de re in itinere Ducis Anſonii notabile legitur exemplum; ſcorbutum quippe tantam inter nautas non produxiſſe mortalitatem, quantam inter milites; nam ex quinquaginta ſenibus invalidisque militibus *Centurionis* tantum quatuor, ex ſeptuaginta novem claſſiariis militibus remanſerunt undecim in vita, cæteri ſcorbuto obierunt. Id noſtris in navibus obſervabam ſemper, nempe, quod ſi ſeptem fuerunt, qui ſcorbuto laborarunt, horum ad minimum quatuor ſemper fuerint milites, quamvis numerus militum multo ſit minor, quam nautarum; & hoc fatum nulli alii cauſæ potui adſcribere, quam ſoli defectui motus. Profecto mirum eſt, quantam contra laborem vel motum ex propria natura foveant averſionem, neque ullo delectantur luſu, ſed grave & virile neſcio quid præ ſe ferunt, quaſi ſaltare aut ludere dedeceret militem. Denique hunc morbum plus quoque inter pedites, quam inter equites catapultarios in caſtris Cæſaris apud Temesvarinum ſæviiſſe ſcripſit Cramer. Forte cauſa maxima latuit in vita minus exercitata, nam qui novit, quomodo vivunt pedites in caſtris, facile videbit, me tantum non aberrare a veritate, etenim, niſi in armis ſtent, totam fere conſumunt diem dormiendo; ſed equitibus, ſiquidem continuo circa equos debeant verſari, occaſio ad pigritiam deeſt. Porro experientia docet, homines vitam ſedentariam agentes triſtitia affici, inprimis ſi duris nutriant ſe alimentis, & alacritatem animi amittere. Nec antiquis fuit ignotum, quantum conducat corporis motus ad alacritatem, nam mirum quoque eſt, inquit PLINIUS *Epiſt. 6. Lib. 1.* quam animus agitatione & motu corporis excitetur; unde ſequi videtur, quod vix afficerentur navigantes ſcorbuto, ſi ſuum bene exercerent corpus. Optime norunt hoc boni nautæ, qui ſcorbuto correptos luiars vocant, nam obſervaverunt, pigros plerumque corripi ab eo in navibus.

§. XXXIX.

Cum vero ſint multa, quæ alimentorum digeſtionem, vel impedire vel labefactare queunt, duos tantummodo abuſus, qui frequenter obſervantur in navibus, & ad noſtrum morbum quodammodo anſam præbere poſſunt, placet recenſere. Verum ſupervacaneum eſſe puto agere hic de digeſtionis actione, etenim nemo neſcit, victum nautarum quam maxime requirere integritatem partium digerentium, & vires concoctrices, ad digerenda alimenta, admodum neceſſarias eſſe. Unde ſequitur nocere debere omnia ea, quæ, ſi alimentis immiſceantur, ea vel duriora vel tenaciora reddere valent: ſecundo, ſi iis ſubtrahantur, quæ na-

naturaliter admiſceri debebant, & per hæc earum diſſolutio aut imperfectior fiat aut retardetur; ſcilicet ad abuſum potuum ſpirituoſorum ardentium atque herbæ Nicotianæ reſpicio. Licet vero ſpiritus hi ad digeſtionis negotium adeo laudati fuerint, & adhuc ad id a nonnullis commendentur, decantatum tamen effectum vix producunt, quin potius, ſi cum alimentis miſceantur, ea criſpant, durioraque & ad ſolutionem ineptiora reddunt. Doct. Monchi eos nuperrime in Actis Harlemenſibus Par. 6. ob vim antiſepticam commendavit, collectisque egregiis exemplis neceſſitatem eorum demonſtrare conatus eſt, ſed ſi quotidianas conſulamus obſervationes, ſcriptaque Auctorum rite perpendamus, facile iis exemplis contrarium evincere poterimus. Notandum quidem hic eſt, Doct. Medicum tantum modicum eorum commendaſſe uſum, eosque cum aquis & aliis miſcendos voluiſſe; ſic autem parati revera nocere hominibus vix poſſunt, quin potius iis proſunt, ut quoque moderatus horum uſus, etiamſi mixti non ſint, nullum producit malum. Sed noſtro in caſu ſupervacuum eſſe exiſtimo, eos loco remedii antiſeptici adhibere, quia putredo deeſt, in primis ſaltem viis, ubi potus ille, maximam ſuam exercere debet potentiam, nam notum eſt, homines incipiente, ut & jam radicato, imo nonnunqunm ſummo in gradu exiſtente laborantes ſcorbuto adhuc eſurire, omnisque generis veſci alimentis, ſine apparente digeſtionis læſione; demirabantur hanc rem omnes, qui ſcorbuticos tractaverunt, inde nulla eget probatione. Inſuper contrahunt ſcorbutum homines, licet alimenta ſint bona, ſed undenam concipiunt famem, utrum a fermento putredinis, an vero a depravatis in primis viis alimentorum particulis habeat ortum, ut eas antiſepticis remediis debeamus prævenire? vix credibile eſt. Si talis tamen cauſa produxerit famem, dici poteſt, ſagacem naturam in ſtomacho ſcorbuticorum delirare, quæ alias ſemper indicat contrarium, nam non ſolum appetunt ſcorbutici acida vel antiſeptica, ſed quoque carnes recentes, imo ſi eas habere non poſſunt, lardum comedunt ipſum, & quod comedunt id quoque ipſis ſapit. Nec minus ſunt obnoxii ſcorbuto, qui potum illum crebrius bibunt, quam qui eo raro, aut omnino non utuntur, nec ſcorbutus incipiens tantum cum ſpiritibus debellari poteſt, pergentibus, quæ morbum produxerunt, cauſis, nec quidem cum famigeratiſſimo cochleariæ ſpiritu id ſuccedit, nam quædam jam cum eo inſtitui pericula, ex quibus hic unum ſufficiat referre. Cum anno 1760. ex India occidentali retrorſum dediſſemus vela in patriam, cum nave de Princeſſe Carolina/ ſcorbutus incepit graſſari inter nautas. Adpropinquante ad inſulam Floris nave, ſtetit mercurius in thermometro Fahrenheitiano loco altiſſimo ad gr. 64. demiſſiore vero 61. Die 27. Januarii Thomas Pinctor vir circiter 50. annos natus, natione Anglus, phlegmatici temperamenti, ſatis tamen ro-

 buſtus;

buſtus; Joſt Althe, natione Germanus, circiter 34. & Adrianus Prevot, natione Gallus, circiter 24. annos habentes, conquerebantur de articulorum doloribus atque membrorum laſſitudine. His quotidie circa horam ſeptimam matutino tempore dedi unciam ſpiritus cochleariæ, cum uncia una aquæ raphani ſecnndum Pharm. Haganam, pro hauſtu, ante meridiem ſpiritus carminativi Silvii drachmas ſex cum aquæ cinamomi uncia; ad veſperam autem porrexi unciam aquæ vitæ Mathioli commiſtæ cum aquæ cinamomi uncia. Sic per aliquot perrexi dies, ſed cum intumuiſſent interea gingivæ atque magis conſpicua evaſiſſent cætera ſcorbuti ſymptomata, paravi mixturam ex quatuor unciis ſpiritus cochleariæ & æquali aquæ raphani quantitate (quamdiu hujus quid habui, poſt aquam communem adhibui) ſaccharique unciis duabus, de qua quovis bihorio vaſculum thee ſumſerunt. Sic rurſus per aliquot perrexi dies, verum cum de die in diem vidiſſem increſcere morbum, remedio finem impoſui. Poſtea conſueto modo, ut alios, ita quoque tractavi hos, ſed infauſto ſucceſſu, nam circa medium Febr. 1761. Thomas Pinctor apud Helvoetſluis obiit; Joſt Althe, aliquot dies poſt, in noſocomio Rotterodamenſi, & Adrian. Prevot, qui ultimis adhuc diebus dyſenteria ſcorbutica corripiebatur, in de lange leenſtraat ejusdem urbis, animam efflarunt, quum tamen nemo ex aliis, qui ſcorbuto erant affecti, obiit, neque in nave, neque in terra. Notandum quod menſibus Januario atque Februario tempeſtas fere ſemper pluvioſa fuerit atque nubiloſa. Perſpicuum ex his eſt famigeratum antiſepticum remedium nec in primis viis, nec in ſecundis egiſſe; quod autem ſpirituoſi potus ſanguinis circuitum adaugeant & ad perſpirationem diſponant, nemo dubitat, ſed talem effectum parvo obtineri poſſe pretio, docet præced. paragr. & remedium ſemper ad manus eſt. Tandem nimius tabaci uſus, ſive maſticando id fiat ſive fumando, nocet, quia ſalivam alimentis digerendis ſubtrahit, dentes acrimonia ſua corrumpit, linguam ſtimulando fluxum ſalivæ nimium excitat, partes ad hunc fluxum ita diſponit, ut ex diſpoſitione naturali nimiam ſalivæ quantitatem ſecernant; unde homines hi vix loqui poſſunt, quin ſaliva ipſis ex ore effluat. Præterea fœtidi evadunt ſputatores, & ſi tantum quodammodo afficiantur ſcorbuto, ingenti jam laborant ſalivæ fluxu, ante morbum enim inſuevit natura eandem per viam juſto plures eliminare humores; hinc in ſcorbuto, frequentius, quam alii, oris infeſtantur incommodis. Semper adhuc obſervabam, homines eos, qui tabaco nimis indulſerunt, plus huic morbo obnoxios fuiſſe, quam alios, qui eo non vel parum utebantur; quare fruſtrati ſunt, qui credidere, uſu tabaci ſibi ab hoc morbo præcavere poſſe.

§. XL.

§. XL.

Verum inter cauſas, quæ corpus ad hunc morbum prædiſponere valent, jure & merito recenſetur vegetabilium recentium defectus. Quamvis autem hæc cauſa, ut quoque præter primam reliquæ (§. XXXV.) recenſitæ cauſæ, potius pro occaſionalibus haberi poſſent, non tamen adeo incongruum arbitratus ſum fore, eas hic inter prædiſponentes numerare, quia corpus lente ad noſtrum diſponunt morbum, & homines vivere poſſunt iis diu pergentibus, antequam afficiantur ſcorbuto, ſi vero deſint, deeſt noſter quoque morbus, atque ſi ſimul occaſionalibus adjungantur, ſat cito ſcorbutum producunt. Ultima autem hæc, inter cæteras omnes, validiſſima eſt cauſa, & fere unica, nam Doct. Bachstrom poſtquam animadvertiſſet hunc morbum, non tantum ab acri oriri gelu in plagis ſeptentrionalibus, ſed ſæpius ipſa quoque ſub zona torrida graviſſime ab hoc morbo affligi homines, concluſit, *cauſam veram & primariam hujus morbi nullam eſſe aliam, quam diuturniorem a quocunque recentium vegetabilium genere abſtinentiam*, quam quoque ſententiam plurimis & validis argumentis adſtruxit, inter quæ hoc valde notatu dignum eſt, nempe: in obſidione Thorunenſi, præter incolas urbis, quinque adhuc aut ſex millia militum præſidiariorum ſolo hoc morbo abrepti fuere, dum interim Suecis obſidentibus nihil tale contingeret, etenim obſidentes copiam olerum & vegetabilium habere poterant, obſeſſi minime, ſed ſumtis poſt ſolutam obſidionem oleribus, ceſſavit morbus; alia in hanc ſententiam argumenta legi poſſunt in ejus obſervationibus circa ſcorbutum. Quanti autem hæc ſit ponderis ſententia facile patebit inde, quod ſcorbutum, quamdiu quis iis utitur, non contrahat, etiamſi in humidis, frigidis, vel calidis regionibus vivat, laborioſamque aut ſedentariam vitam ducat, ab hoc tamen morbo immunis manet: contra ſemper, penuria vegetabilium recentium laborantes, ſcorbuto fuiſſe affectos conſtanter obſervarunt Auctores. Quod nullum adhuc exſtet remedium, quo hunc debellare poſſimus morbum, ſi excipias recentium vegetabilium ſuccos. Quod ſcorbutus ſuccorum horum ope, ſi nondum ad ultimum pervenit gradum, eradicetur penitus. Accedat Crameri dictum, nempe: hiems fuit diuturnior, & olera propter obſidionem prægreſſam vaſtata erant, inde gregarii milites vel nullis vel raro frui poterant vegetabilibus, verum vernali tempore, ſimulac nova dedit munera tellus, ceſſavit quoque morbus. Simile quid toties jam in navibus obſervatum eſt, ut probatione egeat nulla. Quando enim naves per aliquot menſes in mari fuerunt, nautæque interea ſcorbutum contraxerunt, ſi tantum morbus non pervenit ad ultimum corruptionis gradum, tunc ope recentium vegetabilium,

ſat feliciter, brevique tempore in priſtinam ſanitatem reſtituebantur. Notatu autem digniſſimum eſt, olera prodeſſe omnia cujuscunque ſint generis, & ea omnia, quæ ex iis parantur, ſive ſumantur cruda ſive cocta, eaque inſuper eundem præſtare effectum, ſive ex radicibus, ſive ex herbis vel fructibus ſint deprompta. Poſt præterlapſum bellum occaſionem ſum nactus videndi exemplum, quod quoque ſententiam hanc confirmat, nempe: in urbe Landavii vendiderunt, ex apotheca Regia, carnes ſalitas, lardumque & caſeum, & tunc plebs, inprimis milites, multa emere poterant viliſſimo pretio, ex quibus cum juſto plus comediſſent, alii ex militum grege ſcabidi facti ſunt, alii ob nimium vetuſtioris caſei uſum, qui admodum acris fuit, levi palati gingivarumque atque linguæ inflammatione infeſtabantur, cum ſatis copioſo ſalivæ ſtillicidio, alii vero febribus intermittentibus afficiebantur. Hoc tempore milites deducebantur in noſocomium, & ibi ſcabioſi unguento uncti priſtinam ſanitatem recuperarunt, alii abſtinentia caſei per quatuor aut ſex dies durante, æque cito fuerunt ſanati, ac gargarismate, febricitantes quoque corticis Peruviani beneficio revaluerunt. Inter ad minimum 800 homines, qui eo tempore in noſocomio fuere, ne quidem in uno verum ſcorbuti ſymptoma vidi, quamvis Nob. Dubois hujus tunc noſocomii Medicus, has affectiones pro ſcorbuticis habuerit omnes, nam ſcabiem, ſcabiem ſcorbuticam, aphthas etiam ſcorbuticas; & febres quoque ſcorbuticas vocavit; ſed ex morborum hiſtoria ſatis apparet, neminem horum ſcorbuto fuiſſe correptum. Revera interim dicere poſſum, me nunquam in navibus, ad hunc morbum aptius nutrimentum, quam hoc fuit, obſervaſſe, carnes enim ſemiputridæ fuerunt, caſeus ingentem habuit acrimoniam, & ni tunc vegetabilibus uterentur homines, credibile eſt, quod ſcorbutum nullo effugere poſſent modo. Plebs quoque iisdem affectionibus fuit, quibus milites, affecta, hæc autem ſola caſei abſtinentia per aliquot dies fluxum ſalivæ feliciſſime debellavit, ſine remedio alio. Præterea nemo amplius ignorat, nautas ſub ipſa quoque zona torrida ſcorbuto corripi, licet minus frequenter, peſſimos tamen ejus fuiſſe effectus, non pauca docuerunt exempla. Qui autem æthiopum vel nigritarum, qui Europæis ſunt in Indiis ſubjecti, conſideraverit ſtatum, atque eorum nutrimentum cum illo nautarum comparaverit, nec non caſulas, in quibus habitant, defectumque ſtragulorum atque veſtimentorum, ut & vitam, quam ducunt, miſerrimam atque triſtiſſimam, is mirari merito poterit, cur miſeri hi ſcorbuto degant immunes. Nam omnia, quæ nautæ non poſſunt ob putredinem comedere, miſeris his pro nutrimento inſerviunt, & frigori non minus exponunt ſe, quam ipſi nautæ, etenim nudi obambulant, nec poſſunt humiditatem effugere, & tamen ſcorbutum non contrahunt, cum e contra nautæ ſæpe diriſſimum in mo-

modum ab hoc affligantur morbo, inprimis hiberno tempore, aut in illa pluvioſa, quam pro hieme habent, tempeſtate. Differentia forte, unico fructuum uſui adſcribenda eſt, nam iis in regionibus tellus mater benigna viventium diverſos ipſis dat fructus, fere ſine cultura. Veruntamen peritiſſimus Chirurgus Dorffel mihi narravit ſe ſemel per 19. annorum decurſum, qnibus in inſula Curacao vixit, vidiſſe nigritas ſcorbuto correptos fuiſſe, ſed ſymptomata, quæ retulit, ad lepram potius, quam ad ſcorbutum pertinebant. Credidit malum hoc a penuria *mais* productum eſſe, nam ſuaſit, ut ſaccum farina ejus repletum, mecum eum in finem ferrem, ut, ſi quosdam in itinere patriam verſus converſo, morbus ille invaderet, paſta inde more Americanorum formata, eos in ſtatum priſtinum reducere poſſem rurſus. Paſta hæc fere ita paratur, ut Anglorum puting, & vocatur funchi, ſed ea uſus non ſum, idcirco de ejus effectu judicare non poſſum, nec multum confidebam in ea. Clare jam ex his patet, quantum ad ſanitatem conſervandam inprimis contra ſcorbutum, faciant recentia vegetabilia. Utrum autem homo ſic ſit conſtitutus, ut abſolute ſine horum uſu, vitam diu absque ſcorbuto ſuſtinere nequeat, alii, qui ſapientiori, quam ego, pollent judicio, decidant. Si autem quæſtio ſit de nautis, an ſcilicet nautæ aliquot per menſes, imo per totam hiemem vivere poſſint ſine ſcorbuto, affirmare, ſi ita vivant, ut noſtris in navibus bellicis vivere ſolent, nullus dubito, nam, ut ſupra jam monui, Præfecti, inferioris nempe ordinis, nautæ boni, remigesque atque pueri ſæpius per annum & amplius, ſine ullo ſcorbuti ſymptomate in navibus degunt. Notandum tamen eſt, quod peracto itinere longe ſint alii, quam qui ante ſuſceptum iter fuere; dein quod non plane per totum iter abſtinuerint ſe vegetabilibus atque fructibus horariis, nam nonnunquam, ubi ad portum aliquem appellebatur navis, comedere potuerunt ex iis, atque in totum iis non caruerunt. Veruntamen, niſi aliæ accedant cauſæ, quæ morbum hunc ſolent inferre, ita videtur, ut homines, ſine vegetabilium quoque recentium uſu, vivere poſſint per ſatis longum tempus, ſaltem diutius, quam Thorunenſium duravit obſidio, unde Bachſtrom ſuam formavit ſententiam; plura contra hanc ſententiam allegat Doct. Lind, ſed ea adhuc rem in dubio relinquunt. Cur vero veteres morbum hunc non deſcripſerint melius, qui cæteroquin tanta cum cura morborum hiſtorias collegerunt, atque eorum phænomena tanta fidelitate poſteritati tradiderunt, inde forte eſt, quod illis in regionibus, in quibus vixerunt, morbus noſter non fuerit frequens, quemadmodum in calidis adhuc regionibus, ut Hiſpania, Gallia, Italia, admodum raro obſervatur, hyems enim his in regionibus mitior eſt, harumque incolæ per totum annum uſu recentium vegetabilium fructuumque horariorum gaudent. Quod veteribus alia vitæ fuerit ratio, atque hodier-

diernis, licet vero obſervaverint morbum, ut ex eorum patet ſcriptis, tamen ob inconſtantiam aut breviorem cauſarum durationem, ultimum ejus effectum non viderunt, nam forſitan illum cum aliis morbis confuderunt, & cur hoc veteribus non contigiſſet, quum his quoque temporibus contingit. Inſuper conſtat, quod ultimus ſcorbuti effectus raro adhuc obſervetur, ſcilicet in terra, & id diverſis Auctorum ſententiis, qui de hoc morbo ſcripſerunt, confirmatur; accedit quod multa deduxerint ſymptomata, imo ſpeciales morbos Moderni ex hoc fonte. Præterea nobis non plane conſtat, quomodo vixerint in obſidionibus veteres, an non ex vivendi ratione, per ſatis longum tempus, ſine uſu recentium vegetabilium hoc morbo degere potuerint immunes, alia adhuc hic adferri poſſent innumera. Denique nec ubique boni fuerunt obſervatores, nec adhuc ſunt ubique exacti, nam vix morbum noſtrum recte cognoſcunt Medici, niſi nautas militesque atque plebem frequenter viſitent, & ibi habitent, ubi morbus hic epidemicus eſt. Doct. Lind inter alia allegat quoque hoc, homines per tres menſes, imo per annos in navibus a ſcorbuto liberos manſiſſe, atque ob pecuniæ penuriam nulla vegetabilia emere potuiſſe, & inde eos iis caruiſſe, ſi tantum excipiantur cepæ, quas hinc vel inde comederunt nonnunquam, ut quoque aliæ iis ſimiles res, vixque per totum iter amplius, quam bis vel ter per intervallum menſis vegetabilibus recentibus uſos fuiſſe, ut patet ex parte ſecunda capitis primi ſui Tractatus de ſcorbuto, quum tamen conſtet, cepas egregia eſſe remedia, tam ad hunc morbum præcavendum, quam curandum. Vidi ego Belgas non raro penuria argenti in navibus laboraſſe, ſed tamen fructus horarios atque panem recentem comederunt; undenam ſumſerunt argentum? facile divinare poterit, qui naviculatores Italorum & Hiſpanorum conſideraverit, veſtimentis Anglorum atque Belgarum ſæpiſſime indutos eſſe. Nec majoris eſt momenti exemplum, quod a Duce Anſonio narratur, nam certum eſt, ſi quis morbum hunc per certum jam geſſerit tempus, licet in priſtinam reductus ſit ſanitatem, ipſi tamen ad eum proclivitatem quandam ſemper remanere; agunt quoque cauſæ auxiliatrices plus uno, quam alio, tempore. Tandem quod regiones dentur, in quibus per totam hiemem careant homines vegetabilibus recentibus, vix credibile eſt, etenim ſemper ſibi colligunt aliquid, atque id ſervant pro hyeme. Fruſtra quoque obtenditur, quod dentur homines, qui propria natura ſe vegetalibus abſtinent, nam fortaſſe carne recenti, lacte & aliis, quæ vegetabilia vel fructus horarii ingrediuntur, ſe non abſtinent, neque pro exemplo allegari poteſt, ſi forte millenos inter homines unus ſit inventus, qui iis poterat carere.

§. XLI.

Expoſitis cauſis, quæ corpus ita diſponere valent, ut aptum evadat ad morbum hunc contrahendum, nunc perpendendum reſtat, quasnam cauſas, ſi corpori applicentur, morbus hic preſſo pede ſubſequi ſoleat, vel quænam ſunt illæ cauſæ, quæ ad hanc humorum depravationem occaſionem præbent, aut quæ corpori, cum id ita diſpoſitum inveniunt, quam celerrime inferunt talem cocochymiam, quæ ſcorbutus vocatur. Hæ autem ſunt ea omnia, quæ inſenſibilem perſpirationem impedire, imminuere, vel ſufflaminare valent, ut frigus ſenſim increſcens, præſertim ſi ſimul ſit humidum, atque animi pathemata. Poſſent adhuc his aliæ quædam minoris momenti adjungi, quibus quoque ſalubris evacuatio impediri poteſt, ſed conſtitui principaliores tantum indicare. Quippe conſtat, quod calidis in regionibus, vel æſtivo tempore nautæ in totum fere immunes hoc morbo degant, nimirum quamdiu calor viget; quod iisdem in regionibus, ſcorbutus admodum raro, imo in plerisque plane non obſeruetur: contra, quod calamitas hæc in frigidis regionibus & humidis, vel autumno, vel tempore hiemali plerumque graſſari ſoleat. Hinc coucludi poſſe videtur, differentiam illam, nulli alii cauſæ adſcribendam eſſe, quam liberæ vel impeditæ cuticulari excretioni, nam ſemper obſervatum eſt, homines a ſcorbuto immunes manſiſſe tamdiu, quamdiu evacuatio hæc rite atque libere ſucceſſit, & ſimulac quacunque de cauſa ſaluberrima illa evacuatio impedita vel ſufflaminata fuit, ſtatim in lucem prodiiſſe ſcorbuti ſymptomata. Exempla rei hujus præbent naves, quæ quotannis verſus inſulas S. Euſtachii atque Curacao velificant, etenim ſi quidam inter nautas, quodammodo jam ſcorbuto affecti ſint, uti in nave de Princeſſe Carolina vidi, nempe antequam navis ex patria eſt egreſſa, atque ad tropicum appropinquent, mox ſenſim evaneſcit morbus: e contra, ſi ex Indiis patriam verſus tendant, frigusque incurrant, plane contrarius tunc reſultat effectus. Triſtiſſimum exhibent exemplum naves Damminatan & de Stadt Dordrecht/ quæ ex Indiis anno 1759. ſunt reverſæ, hæ enim, nempe prior in vado Anglico de Spitheat, poſterior in portu Anglico Pleimout, interfectos a ſcorbuto permultos reliquerunt. Felicior eram in nave de Princeſſe Carolina/ nam quamvis multi in ea laboraverint ſcorbuto, morbus tamen in hac ad tantam non pervenit malignitatem, quam in illis. Talia plura refferre poſſem, verum inſtituti non fert ratio.

§. XLII.

Phyſica docet corpora denſari a frigore, vel talem frigori ineſſe vim, ut

ut corpora quæcunque in eo poſita, per eam denſiora evadant, vel in minus, quam habuere antea, redigantur volumen, ſola aqua glaciata, quæ intumeſcit, excepta; ſed hæc differentia, quoad corpus noſtrum, non venit in conſiderationem. Nam experientia novimus, frigus noſtro in corpore, ſi id ei applicetur, eundem producere effectum, ſcilicet, quod partes ejus contrahat, unde veſtimenta hiemali tempore laxiora, æſtivo vero arctiora obſervantur, etenim creſcit modo, modo decreſcit corporis volumen. Verum præter generalem hunc effectum, alios ſolet adhuc in corpore humano edere effectus, nam præterquam quod commune corporis integumentum ſtringat, ut firmius, quam antea, toti adhæreſcat habitui, quaſi adauctum eſſet atmoſphæræ pondus, ipſos quoque poros & vaſa inprimis cuticularia conſtringit, magisque coarctat, vel & ita occludit, ut materiebus, quibus prius patuerunt, inpenetrabilia nunc reddantur. Dein minuendo quædam alia auget, nempe externum calorem minuit, internus autem ob attritum majorem intenditur, & cum perſpirationem fere ſufflaminat, urina atque fæces alvinæ copioſiores demittuntur; fibras reddit ſolidiores, corpori inducit robur, vigorem, atque alacritatem, ſimulque ad motum quam maxime invitat, unde rurſus perſpirationis negotium proritatur; ſi nimis ſit acre, tum fibræ rigeſcunt, humores denſantur, circuitus ſanguinis ſupprimitur, ſicque parti cuidam vel toti corpori infligit torporem vel mortem. Liquere videtur ex his, frigus ad noſtrum morbum non facere tantum, ſed ſciendum diverſos eſſe frigoris gradus, & ſecundum hos, diverſis quoque modis affici corpus, unde hic morbus uno tempore crebrius, alio rarius, obſervatur; tres autem videntur aſſumi poſſe, qui a generali frigoris vi quodammodo recedunt, & ad ſcorbutum producendum quam maxime inſerviunt. 1. Quando incipit frigere, & mercurius in thermometro Fahrenheitiano 20. gr. aut circiter, e loco, quem æſtivis tenuit diebus, deſcendit, quacunque id fiat in regione. 2. Quando mercurius inter illum incipientis frigoris & congelationis gradum ſtat, atque aër humidus eſt. 3. Quando mercurius infra gradum congelationis notabiliter deſcendit, atque infra nullum hæret gradum, prout in nonnullis ſeptentrionalibus plagis contingere ſolet; tribus his in gradibus conſuevit graſſari ſcorbutus. Illud vero incipiens frigus, licet tantam non habeat potentiam, corpora tamen perquam ſenſibiliter afficit, & vim ſuam nonniſi in eorum dirigit corticem, quem cum laxum invenit, tranſpirationique pervium, leviter eum per vices conſtringit, & ob ſuam inconſtantiam rurſus relaxat, ſic naturæ molimina perveruntur, perſpiratio ſenſibiliter imminuitur, nam ex iis, quæ tunc temporis ad cutem vel corporis peripheriam protruduntur, ſubtiliora tantnm poſſunt quodammodo difflari, craſſiora autem retinentur; hinc cutis anſerina autumnali tempore admodum eſt familiaris, & primum

con-

conſtituit ſcorbuti ſignum, ut poſtea dicetur. Porro, quoniam caret vi atque conſtantia ad alias evacuationes vel promovendas, vel in ſtatu ſervandas, facit ſuperabundantiam humorum, acriorumque retentionem, quæ cæteroquin diffIari debebant e corpore; unde rheumatiſmi, artuum dolores, ſi ad interiora vertantur, tuſſes convulſivæ, aſthma, ſpasmi varii, febres, diarrhœæ, dyſenteriæ, ſtranguriæ, & alia adhuc plura mala oriuntur. Si vero corpus diſpoſitum ſit, producit illam humorum depravationem, quam vocant ſcorbutum; hinc autumno frequens obſervatur ſcorbutus. Secundus aëris ſtatus ad ſcorbutum producendum validiſſimus, eſt aër humidus & frigidus, liquet enim ex Sanctorianis obſervatis, quod talis aëris conſtitutio perſpirationis negotio omnium maxime contraria ſit, nam præter cohibitam perſpirationem a nimia aëris humiditate ſolidæ corporis partes adhuc relaxantur, unde plures labefactantur functiones, quæ a debito earum robore pendent. Tandem in acerbiſſimo frigore a nimia partium ſolidarum rigiditate, quæ fluidis juſto plus reſiſtunt, & a nimia humorum condenſatione, qui tunc minus meabiles redduntur, retardatur ſanguinis circuitus, unde rurſus functionum læſiones a libero ſanguinis circuitu pendentium oriuntur. Videtur hinc, quod frigus, quamvis ſit ſiccum, in diſpoſito tamen corpore, ſcorbutum poſſit producere, & quidem hujus rei exempla, in itineratorum ſcriptis, Medicorumque obſervatis, exſtant, nam miſeri, qui in ultimis ſeptentrionalibus locis hibernaverunt, ſcorbuto exſtincti ſunt. Vide Hedendaagſche Hiſtorie door Salmon / 7de deel 6de ſtukje / pag. 869. Nautæ quoque diriſſimum in modum affecti fuerunt ſcorbuto in itinere Henrici Ellis *à la bay de Hudſon*, ubi frigus tam acre fuit, ut congelata fuerint omnia; imo non longe ab igne glacie concrevit in lagenis cereviſia, & tamen medio in gelu graſſatus eſt ſcorbutus. Vide adhuc Epiſtolam, quam Doct. Lind, ad finem ſecundæ partis ſui Tractatus inſeruit, a Chirurgo Cook miſſam, qui ſcorbutum in Ruſſia & Tartaria obſervavit, quippe narratur in ea, quod hiems plerumque menſe Octobri incipiat; quod ſtagna & flumina jam menſe Novembri congelaſcant, & usque ad initium Aprilis gelu adſtricta maneant; quod ſcorbutus inceperit menſe Februario; quod menſe Martio fortiſſime graſſatus ſit; quod maxima ſcorbuto correptorum pars circa finem Aprilis jam fuerit ſanata; mentio quoque injicitur de ſerenis diebus. Verum elici poteſt facile, nimiam humiditatem, prout Nob. Lind credidit, vix peccaſſe, nam palam eſt, illis in regionibus multo conſtantius eſſe cœlum, quam in Gallia, Italia atque in nonnullis Germaniæ provinciis, ubi ignotus eſt ſcorbutus, ſurgunt quidem ex mari nebulæ, quas *froſtſchmak* vocant, ſed in terra ex glacie non ſurgunt, & tamen ſcorbutus his in regionibus perquam frequenter obſervatur.

 Cer-

Certum vero eſt, quod inter omnes aëris conſtitutiones, nulla ſit tam apta ad ſcorbutum producendum, quam humida & frigida, nam præter recenſitos jam effectus, hominibus nullam fere relinquunt occaſionem ſuum debite exercendi corpus, præſertim in navibus, hinc patet, tali in occaſione plures occurrere cauſas morbum hunc producere valentes. Si enim conſideretur, quod aër humidus producat ſcorbutum, quia partes nimium relaxat, atque ad putredinem diſponit, ſecundum Monchi ſententiam in Actis Harlemenſibus, tunc profecto ſcorbutus ſub zona torrida epidemice deberet graſſari, namque ibi in pluvioſa illa tempeſtate, quam pro hieme habent, ſemper fere pluit, & inde aër non tantum eſt humidus, ſed quoque quodammodo calidus, qui certe plus relaxare debet partes, quam aër noſter humidus & frigidus; tamen miſeri, nudi, male nutriti æthiopes ab hoc morbo immunes degunt. Inſuper obſervatur in ſcorbuto laborantibus, ſaltem in ejus initio, homines tunc cutem ſiccam, aſperam atque ſquamoſam habere, quod tamen humiditati, ut quoque putredini plane contrarium eſt. Nec peſti adeo ſimilis eſt ſcorbutus, quæ, ut ex Auctorum obſervatis ait Nob. Lind, originem trahit ab aëre humido & calido, putredinem producente, qui, ſi adjungatur ei victus nautarum cum frigore, aptus evadit ad ſcorbutum producendum; ſed ſi id foret, victus ille producendo ſcorbuto proprius, contra peſtem eſſet, quod vix credibile eſt. Liquet ergo aërem frigidum, licet ſit ſiccus, cum victu nautarum atque diuturna vegetabilium recentium abſtinentia ſcorbutum producere poſſe, & quo plures ſimul concurrunt cauſæ, eo quoque maligniorem atque celeriorem fore earum effectum; nec obſcurum eſt, homines, ſi præfatæ acceſſerint cauſæ, in omnibus terrarum locis, ſive ſiccis ſive humidis, morbum hunc contrahere poſſe.

§. XXIII.

Pathemata animi hoc in morbo diverſa obſervantur, inſerviunt autem ea vel ad morbum producendum, productumque augendum, atque ad ſanitatem, ut & ad mortem accelerandam: vel vero a morbo ſunt producta ipſa animi pathemata. Inter animi affectiones, quæ ad noſtrum faciunt morbum, numerantur præcipue: metus, triſtitia, & quodammodo terror. Notum enim eſt, quod hæc in corpore contrarium plane edant effectum gaudio, namque hoc humorum circuitum promovet, calorem majorem facit, cuti totius corporis rubedinem inducit, perſpirationis negotium accelerat, & corpus levius alacriusque reddit, hinc non poteſt non ad ſanitatem quam maxime conducere, ſi quædam excipias exempla, quæ a nimio vel & improviſo gaudio producta

ducta ſunt, ut Romanæ fœminæ contigit, ea tamen admodum rara, nec ſunt in navibus extimeſcenda. Verum ab illis contrahuntur vaſa, inprimis cuticularia, ſanguisque interiora verſus pellitur, inde faciei pallor, cutis horripilationes, extremorumque frigus oriuntur; ſi vero graviora ſint, animadvertuntur tremores membrorum, palpitationesque cordis, & alia adhuc plura, nam præterquam quod ſanguinis pervertunt motum, inſenſibilem quoque perſpirationem retinent, digeſtionis atque chylificationis negotium admodum labefactant, unde mutatur humorum craſis atque temperies. Quod ſi durent perdiu, ſpiſſeſcunt humores, fiuntque viſcerum infarctus, atque ſic non paucæ oriuntur chronicæ paſſiones; ex quibus patet inamœnas has animi affectiones ad producendum ſcorbutum multum facere poſſe. Confirmatur hoc triſtibus eorum exemplis, qui fato aut vi quadam in naves cumpulſi ſunt, nam vix per aliquot menſes in navibus manere poſſunt, quin jam per ventris tumorem viſcerum oſtendant ſtatum, & ſi cæteræ cauſæ ſimul superveniant, mox ſcorbuto corripiuntur, & ſemper hi ſunt primi, quos morbus hic invadit. Obſervavi plus vice ſimplici, homines, qui in navibus ob crimen commiſſum gravem luere debebant pœnam, brevi poſt a ſcorbuto quoque percuſſos fuiſſe. Si animo moleſta pergant eſſe, morbum quam celerrime adaugent, nam obſervavit ſcriptor itineris Ducis Anſonii, morbum, cum in orbe terrarum circumnavigando ſpem amiſiſſent patriam revidendi, pejorem evaſiſſe, atque ſymptomata celerius increviſſe. Quod autem mortem accelerent, docet exemplum notabile, quod in nave Gorcum/ cui præerat tunc Nob. Everzen, apud Helvoetſluis vidi. Nempe eo tempore, quo Præfecti imperii maritimi claſſiarios hujus navis luſtraſſent, miles quidam dimiſſionem petiit, aſſeverans ſe ob ſcorbutum, quo teneretur, amplius ſervire non poſſe. Cumque ipſi dixiſſem, quod magna ex parte priſtinam ſanitatem recuperaret antequam navis ingrederetur in mare, quod ſufficientes haberet adhuc vires ad vitam in tali, in quo eſſet, ſtatu, diu ſervandam, atque quod imperii maritimi Præfecti nollent eum dimittere, corrugata fronte reſpondit: vides me descendere & brevi quoque mortuum fore; revera etiam obiit eodem die. Liquet quantum faciat infauſtus nuncius ad hunc morbum. Quales autem producat lætus nuncius in mente ſcorbuticorum ad ſanitatem effectus, patet ex hiſtoria, quam refert Chirurgus Anglus Yves, atque in ſuo Tractatu de ſcorbuto allegat Doct. Lind. Scilicet narratur in ea, quod navis Draco die 8 Januarii 1744. ex portu Heracleæ vela fecerit; quod in portu jam inter nautas ſcorbutus graſſatus fuerit; quod tempeſtas pluvioſa exſtiterit, atque ad diem 27. ejusdem menſis duraverit; quod decimo jam die Januarii quinquaginta fuerint in nave ſcorbuto affecti; quod die 20. numerus

eo-

eorum ad 80. increverit; quod inter hos multi rigida, contracta, ulcerataque habuerint crura, cum gingivis putrescentibus & difficili reſpiratione; quod adhuc in ea nave ſex fuerint catarrho affecti; quod quinquaginta, ex dicto numero 80. ſummo in gradu laboraverint ſcorbuto; quod, cum ad inſulas Olbinenſes circa ejusdem menſis finem veniſſent, audiviſſentque ſe cum hoſtibus prælium commiſſuros, lætus hic nuntius, talem in animis claſſiariorum effectum produxerit, ut jam die undecimo Februarii omnes propemodum liberati fuerint a morbo, quatuor tantum aut quinque exceptis, qui puguam nequivere inire; additur porro, quod a tertio ad decimum Februarii diem, quinque acceperint juscula ex carne recenti & oleribus parata; notat quoque Auctor, quod quinque hæc juscula perparum potuerint ad ſanitatem conferre. Eſt hic mirabiliſſimus caſus, qui confirmat egregie, lætitiam quam maxime facere ad reſtitutionem hominum ſcorbuto laborantium, quare dolendum eſt ſane, quod diutius non duraverit illa, nam poſt diem undecimum rurſus in priſtinum inciderunt morbum, procul dubio, ob infeliciter commiſſum prælium. Terror autem licet corpus validiſſime afficiat, tantum tamen ad noſtrum morbum non facit, quantum metus & triſtitia faciunt, qui longioris ſunt durationis. Nec frequens eſt videre terrore percelli nautas, nam vix timent, niſi periculum ante oculos cernant, & ſi prætervecti ſunt ſcopulos, vilipendunt pericula, & de iis amplius quæſtionem non faciunt. Nec vidi unquam poſt terrorem ſecutum fuiſſe in ſanis malum, ſed aliud obſervatur in ſcorbuto laborantibus, qui ſemper triſtes ſunt, & ſemper timent, atque leviſſima de cauſa graviter exterrentur, ut pulchre notavit ſcriptor itineris Ansonii, Claſſiarios ſcilicet ſcorbuto affectos fieri puſillanimes. Vid. Ansons *Voyage round the World &c. pag.* 146.

§. XLIV.

Quædam adhuc ſuperſunt cauſæ, quæ ad ſcorbutum producendum inſervire poſſunt, atque a Nob. Lind in Tract. de Scorb. & van Swieten in Comment. in Aphor. Doct. Boerhaave allegantur. Sed, quia hæ in navibus noſtris Belgicis non habent locum, de iis narrationem non inſtituo, alias vero, quæ ad ſcorbutum referri adhuc queunt, jam (§. XXX. & XXXI.) expoſui. Conſideratis hactenus ſcorbuti cauſis, non abs re puto fore, ſi hic declaravero, quinam homines ſunt in navibus bellicis huic morbo maxime expoſiti; inter hos recenſeri poſſunt: ſenes cujuscunque temperamenti, melancholici atque hypochondriaci, omnes ferme, qui vi vel neceſſitate adacti, ſibi incommodam navigationis vitam elegerunt, ut pauperes, qui in terra vivere non potuere, aut

aut qui per quoddam infortunium bona ſua amiſere, vel & a juſtitia ad hanc vitam condemnati fuere, inprimis ſi trigeſimum jam exceſſerint annum; qui ex officio labore vacant, ut de Pay in 't Cabelgat/ de Botteliers Maat/ de Ruimsgaſten/ de Provooſt/ de Pluimgraaf/ de Veegjongens/ nonnunquam doliarii, fabri lignarii, verbi Divini miniſtri; dein pigri, male veſtiti, ex quacunque ſint regione & quocunque temperamento; tandem debiles, revaleſcentes præſertim ex febribus intermittentibus, bibones, atque famigerati tabaci fumatores maſticatoreſque.

§. XLV.

Ut autem incipit ſcorbutus, ita quoque gradatim increſcit, quippe, ſi permaneant cauſæ, nec idoneis ſuccurratur auxiliis, & quidem nunc citius creſcit, nunc tardius, ſecundum majorem vel minorem numerum atque potentiam cauſarum, quæ morbum produxerunt, vel ſecundum majorem vel minorem earum numerum, quæ ſimul & ſemel in corpore agunt, nullum interim ſervans ſtatum, donec tandem deſinat vita. Veruntamen tribus in temporibus, quæ facile inter ſe diſtinguuntur, conſiderari poteſt, nempe, in initio, quando incipit labefactari ſanitas, atque per ſigna huic ſtatui propria indicatur, hominem tali humorum depravatione laborare, qualis in incipiente ſcorbuto obſervari ſolet; in medio ſtatu, quando ſymptomata magis conſpicua evaſerunt, atque declarant, quod præſens jam ſit notabilis functionum læſio, humorumque depravatio; in fine ſeu ſtatu ultimo, qui morti proximus eſt, & cognoſcitur ex majori functionum læſionis gradu, exque majori læſarum functionum numero. Videtur hinc, quod enarratio ſymptomatum ſecundum hæc tria tempora foret optima, verum, quia nonnulla dantur ſigna, quæ per tria hæc tempora ſemper occurrunt, & ab initio ad finem usque vitæ permanent, atque tantum a longiori vel breviori morbi duratione pendet eorum differentia, rectius exiſtimavi fore, ſi talia ſymptomata, prout ſolent incidere, per totum morbi decurſum atque variationes vel mutationes, quæ ipſis contingunt, prius enucleavero; quæ in ſecundo & tertio morbi ſtatu obſervantur proprie, ſequentibus in duabus paragraphis exſtabunt.

I. Omnes hac in re conveniunt Auctores, ſcilicet primum ſcorbuti ſignum eſſe: pigritiam inſolitam, vel averſionem contra omnem laborem cum ſedendi & decumbendi deſiderio conjunctam, præcipue in obſcuris locis. Hæc ſenſim augetur, & in ſpontaneam laſſitudinem atque membrorum gravitatem ita convertitur, ut homines, ad parvum quoque corporis motum, difficulter trahant ſpiritum. Si magis adhuc increſcat morbus, & ægri conentur corpus movere ſuum, præter laſſitudi-

dinem, obtuſos ſentiunt dolores toto in corpore, quaſi a nimia defatigatione haberent ortum. Tandem amiſſa omni movendi voluntate, potentiam quoque ad motum ob dolores amittunt fere in totum, tuncque adeo evadunt anheli, ut minimo corporis motu ſuffocationis periculum facile incurrant; nec ſunt valde rara in navibus ex tali cauſa ſuffocatorum hominum exempla, qui nimium ſero ad motum vocati laborando perdiderunt ſpiritum.

2. Hoc ſymptoma, ut primum, a cauſa factum eſt ſymptoma, quemadmodum liquet ex cauſarum enumeratione, nam ex triſtibus meticuloſi, ſpe & fiducia deſtitutis fiunt ſcorbutici, & minima de cauſa magno percelluntur terrore, vixque ac ne vix quidem poteſt iis inculcari ſecuritas, id ſaltem ego nullo efficere potui modo, omnibus enim diffidunt, & omnes fere pro inimicis habent. In morbi initio aut circa medium ejus ſtatum, oculos circumrotant admodum impigre, eosque magis, quam conſuetum decet modum, aperire videntur, ut objecta probe contemplari queant, ac ſi imminens quoddam effugere vellent malum, quum tamen totum eorum corpus languidum apparet & quadantenus hebes. Timent Præfecti hoc tempore maxime, & ſe quoque, ne ab iis videantur, neve ad laborem cogantur, abſcondunt. Si magis invaleſcat morbus, ſpem ſanationis omnem fere deponunt, & minima de cauſa, quanquam ante morbum intrepidi fuerint homines, flent, tuncque quodammodo inſenſibiles evadunt, &, quaſi diuturna malorum conſuetudine ſuo callum induxiſſent animo, omnia mala atque contumelias lacrymando, infantum ritu, ſine querela patienter ferunt.

3. Conſpicitur mutatus faciei color, non tamen talem exhibens pallorem, qualis poſt febres aut graves morbos obſervatur, quippe qui hominem a prægreſſo morbo debilitatum fuiſſe oſtendit, neque talem refert colorem, qualis in imbecilla corporis conſtitutione cernitur. Verum ex facie ſcorbuto affectorum neſcio quid robuſti emicat, etſi omni careat rubedine; neque macies ſedet in illa, neque eſt extenuata, ſed ita comparata videtur, ac ſi aliquid ex flavo & lurido colore, præter naturalem pallorem, admixtum gereret. In albedine oculorum idem obſervatur color, & diſparent ex ea vaſa rubra, palleſcunt in ea carunculæ lacrymales, palleſcunt quoque labia, atque colorem exhibent ſublividum. Qui in ſtatu ſano coloratam habuere faciem, ipſis adhuc vultus rubor remanet, ſed colore flavo ac lurido commiſtus; vaſa vero, quæ antea rubrum continebant ſanguinem, jam apparent ſublivida, quemadmodum magno in frigore in nonnullis hominibus obſervatur. Quo morbus nunc magis invaleſcit, eo quoque magis conſpicuus in facie evadit flavus atque luridus color, & ſi morbus ad finem tendat, ex flavo tunc luridoque videſcit quadantenus facei color.

4. Scor-

4. Scorbuto correpti abdomen quodammodo tumidulum habent in initio atque adſtrictum ſine dolore, mihi ſaltem de doloribus nemo eſt conqueſtus, niſi de moleſto quodam ſenſu in regione epigaſtrica, quam faſcia quaſi colligatam eſſe dixere; alvum quoque habent adſtrictam, & eam rarius deponunt. Increſcente paululum morbo, facies tumet, præſertim inferiores palpebræ, quod maxime matutino tempore obſervatur, cum ægri e lectis ſuis vel ſtratis ſurgunt. Hæc perſæpe in eodem manent ſtatu ſat diu, ſed tendente morbo ex medio in ultimum ſtatum, abdomen notabiliter obtumeſcit, ut & facies atque palpebræ, crura vero œdematoſa, ægri hydropici evadunt.

5. Variis doloribus vel rheumatismorum ſpeciebus ſunt ſcorbutici in primo ſcorbuti ſtatu obnoxii, quales ſunt humerorum dolores, qui aliquando ex una in aliam transmigrant partem, & varios conſtituunt morbos, ut pleuritidem ſpuriam, dolorem iſchiaticum, tuncque ſatis ſunt acres, & circa lumbos ſemper ſentitur moleſtia. Creſcente morbo & ad medium ſtatum tendente, dolores non vagantur amplius, ſed in articulationibus inprimis genuum conſident, illicque immanem ſæpenumero producunt cruciatum, atque tunc flexores crurum breviores incipiunt evadere cum levi genuum intumeſcentia. Si autem morbus medium jam prætergreſſus eſt ſtatum, intumeſcunt inſigniter genua, cruraque in plerisque ita indureſcunt, ut lignum fere æmulentur, manente tamen propemodum, quod notabile eſt, priſtina forma; & ſi tunc tumor obſervetur in cruribus præter genuum illum, is admodum levis eſt, ſed valde dolent crura æque ac genua. Si ſedeant vel jaceant ægri multum, crura amplius extendi haud poſſunt, & ſenſim ſenſimque talus nates verſus trahitur, quod plerumque ſiccioris temperamenti hominibus contingit, atque ſenibus. Tandem, ſi tamdiu duret vita, durities crurum mutatur, & ipſa œdematoſa redduntur, manente dolore, crurumque contractione, ut & ambulandi impoſſibilitate; ſed ſi leviter tantum moveant crura, ad mortem usque ambulandi poteſtate gaudent.

6. Pulſus in morbi initio vix recedit a naturali, vel ſi in eo differentia detur, quodammodo naturali tardior eſt, in medio autem ſtatu idem propemodum manet, vel eſt parvus & tardus, in fine languidus, tardus, dein inæqualis & intermittens eſt, quando ſcilicet tranquilli jacent ægri, nam poſt motum, ſi tangatur, apparet inæqualis, celer. Si mors lente accedat, & nulla evidente cauſa acceleretur, per diem tunc & nonnunquam biduum ſupereſt adhuc corpori vita, ſed extremitates algent atque mortuæ ſunt, & idcirco pulſus in iis nullus percipitur amplius; ſi quid vitæ in ulna remanſit quodammodo, digitos flectere poſſunt; ſi totam jam occupavit ulnam mors, eam quidem adhuc flectunt & extendunt, verum imperare digitis nequeunt, interim vero ad

ultimum fere vitæ momentum mentis integritate fruuntur. In tribus ſcorbuti ſtatibus, ut patet ex pulſu, deeſt febris, in ſecundo quidem, quando quodammodo medium prætergreſſus eſt ſtatum, ut & in tertio adeſſe non poteſt; in initio autem morbi accedens febris ſanat morbum. In incipiente atque confirmato ſcorbuto integrum habent ægri appetitum, & permanet interdum ad ultimam usque vitæ horam. Ex jam dictis dilucet, quod quædam inter ſymptomata enarrata, aliquid habeant cum aliis morbis commune, inprimis in morbi initio, ſed qui rationem habuerit præfatarum cauſarum, is facile id in hujus morbi diagnoſi perſpiciet, ſequentia autem ſymptomata omne tollent dubium.

7. Signum primum, quod indicat morbum adeſſe, eſt cutis anſerina, & ſic ſe habet. In initio ſcorbuti apparent in cute tubercula parva, prout contingit, quando pars corporis nuda aëri frigido exponitur, notandum tamen eſt, quod epidermis hoc in caſu plus protuberet; quod id accidat in tectis quoque partibus atque calentibus; quod majora ſint tubercula atque altiora, neque in tanta obſerventur copia, quam in quadam ſani hominis parte frigori expoſita, quod quædam horum prægrandia ſint, ex larga baſi in acumen deſinentia. In apicibus horum tuberculorum obſervatur flavum & quadantenus rubens punctum, inſtar veſicæ, in qua talis continetur liquor. Elapſis autem aliquot diebus, apices tuberculorum incipiunt rubeſcere, tumque punctulum apparet melius. Tandem de die in diem increſcit color, obſcuriorque evadit, apex vero tuberculi deprimitur, & ſenſim ſenſimque demiſſior fit, usque dum planeſcat in totum, atque tunc remanet macula purpurei coloris parva; hoc plerumque contingit in fine primi vel initio ſecundi ſtatus. Quo autem diutius durant, eo fuſciores evadunt maculæ, tandemque penitus liveſcunt, quod potiſſimum evenit circa medium ſcorbuti ſtatum. Maculæ hæ ſunt ſubrotundæ, lentis magnitudine, & obſervantur maxime circa genua; atque in interiore crurum parte, tam ſupra quam infra genua, & raro cernuntur in aliis corporis partibus. Si per aliquod durant tempus maculæ, epidermis, quæ eas tegit ſquamatim delabitur ſponte, vel ſcalpendo cuticula abraditur, & tunc evaneſcunt quidem eæ, ſed interea temporis aliæ eodem renaſcuntur modo, & durant plerumque usque ad finem ſecundi ſtatus, ubi tandem diſparent totaliter, nec in ſuppurationem abeunt, nec in tertio ſtatu, niſi admodum raro, obſervantur. Apparet cutis hæc anſerina, aliquando decem vel viginti dies antequam afficiantur gingivæ, & ſi punctula rubra ex apicibus tuberculorum effulſerunt, prædicere potui ſemper, gingivas quoque affectum iri. In initio morbi cutis apparet ſicca & aſpera, in medio ſicca, aſpera & ſquamoſa, in fine vero, quando accedit hydrops, evadit glabra.

8. Præ-

8. Præcedens alterum pathognomonicum ſubſequitur ſignum, nempe exulceratio gingivarum. Verum circa finem primi ſtatus gingivæ incipiunt prurire, tumeſcere, atque rubeſcere, & ſi hoc per aliquot duret dies, mox contrahunt ulcuſcula parva, inprimis in margine, & a dentibus ſecedunt dolentque. Quo nunc morbus magis invaleſcit, eo quoque magis intumeſcunt atque a dentibus ſecedunt gingivæ, quod cum fit, dentes incipiunt vacillare, tandemque gingivis in totum denudantur, atque alveolis ſuis vel facile ſe eximi patiuntur vel ſponte excidunt. Hoc in ſtatu intument gingivæ notabiliter, minimaque compreſſione ſanguinem vomunt; inſuper ex interna earum parte, quæ dentibus adjacet, excreſcunt carnes fungoſæ, quæ aliquando ultra dentium margines exſurgunt, & partes gingivarum, quæ inter dentes comprehenduntur, ob compreſſionem dentium, gangrænam contrahunt, atque in ore putreſcunt, quod fungi quoque faciunt, ſi nimis ſupra dentes excreſcant. Tunc gingivæ perquam facile ſanguinem ſtillant, qui nonnunquam in nigrum abit coagulum, quod inter dentes atque circa gingivas hæret, & digitis facile removetur. Hæc quidem, ubi putreſcunt, non tantum putidiſſimum putreſcentemque ſpargunt odorem, ſed quoque majora evadunt ulcera, quæ ſenſim gingivas conſumunt, gangrænam atque cariem adjacentibus partibus inferunt, id tamen non contingit, niſi in ultimo morbi ſtatu. Ex jam præſtructis proclive eſt, tria ſcorbuti tempora, diſtinguere, quia vix invenitur homo, qui ſcorbuto conflictatur, quin quoque his ſymptomatibus ſit affectus; hinc pro veris atque conſtantibus ſcorbuti ſymptomatibus haberi poſſunt, ſaltem ego ſic ſemper inveni ſcorbutum.

§. XLVI.

In ſecundo hujus morbi ſtatu, plura præter jam enarrata obſervantur ſymptomata, quæ tamen non æque conſtanter ac priora obſervantur, nec in omnibus hominibus ſcorbuto affectis occurrunt, inter quæ primum eſt nimia ſalivæ exeretio. Hæc vero admodum variat, nam reperiuntur homines, qui, quamvis diriſſimo modo ſint affecti in ore, multam tamen non ſecernunt ſalivam, alii contra, qui mediocriter apparent affecti, ſalivæ ingenti laborant fluxu. Obſervavi hoc phlegmaticis præcipue, qui naturaliter magni ſputatores ſunt, maximeque famigeratis tabaci fumatoribus maſticatoribusque contingere; & ſi ſemel adeſt, durat ad finem morbi usque. Notavi quoque quod his in hominibus citius vacillent dentes, atque citius conſumantur gingivæ, quam in aliis, qui herba ea minus uſi ſunt. Hoc in ſtatu ſæpe animadvertuntur in una vel altera corporis parte atrociſſimi dolores, præſertim circa

oſſa, qui nulli cedunt remedio, nec locum mutant. Parvis disparentibus maculis (XLV. num. 7.) ſuccedunt magnæ, prioribus profundius, vel ſub cute hærentes, magnitudine differentes, quæ quoque primo rubent, poſtea livent, quadantenus tamen ſolent ſervare rubedinem, nempe, quando crura ſunt adhuc dura, quando vero fiunt œdematoſa, livent tunc atque nigræ evadunt, cæterum maculis, quæ poſt contuſiones oriuntur, ſimiles ſunt. Hæ genua atque crura undique ita fere obſident, ut nonnunquam nihil remaneat de priſtino crurum colore, tuncque ferme omni ex parte rubent, hicque & illic livent. Hoc in ſtatu moleſtiſſima adhuc evadunt crura, pruriuntque atque dolent, & leviter ſi ſcalpantur, epidermis abraditur facile, unde ulcera naſcuntur ſcorbutica, & non ſua ſponte, ego ſaltem nullum vidi ulcus, niſi ſcalpendo aut accidentaliter inductum. Hæc duros habent margines nullumque fundunt pus, de die autem in diem creſcunt, & plerumque cruſta flava, eſcharotico quaſi remedio excitata, tecta ſunt, atque ea, ſive, ut rectius dicam, pellicula ſi ſeparetur, ulcera ſanguinem emittunt, & in fundo lividum colorem oſtendunt. Quod attinet ad eorum ſanationem, difficulter ſane, aut nullo ſanari poſſunt modo, niſi ſanetur morbus, ſi tamen ſerventur munda, aut bene tractentur, vix creſcunt, & ſi creſcunt, id lente fit, lintea interim atque emplaſtra colore tingunt flavo. Alia obſervantur adhuc ſcorbutica ulcera, hæc imprimis in laxioris temperamenti hominibus occurrunt, in iis, qui per febres, vel alios morbos, vel per aliud quoddam accidens, nimis diu fuerunt detenti in ſtratis, atque ſcorbutum contraxerunt. In his ulceribus loco flavæ pelliculæ durorumque marginum, quales in prioribus obſervabamus, molles obſervantur margines, atque alti lividique exſurgunt fungi, qui ſemper fere ſanguinem ſtillant, & vix compeſci poſſunt. Circa finem hujus ſtatus. genua nonnunquam immaniter dolent atque intument, ſuntque ad tactum dura, ſed præter hoc percipitur adhuc aliquando materia quædam fluctuans, quæ interdum infra, interdum vero ſupra capſulam articularem hæret, & tunc ſi moveatur rotula, quæ aliquando difficulter animadvertitur ob tumorem, talis auditur ſtrepitus, qualis edi ſolet ab oſſibus fractis ſeſe contingentibus & motis. Alias ſi ægri crura movent aut ambulant, auditur nonnunquam ſtridor, & quidem ſatis fortis. Hoc in ſecundo tempore obſervatur in nonnullis, quod circa veſperam intumeſcant crura, rurſusque matutino tempore vel poſt ſomnum detumeſcant, præſertim in laxioris conſtitutionis hominibus, atque iis, qui ex febribus intermittentibus ſcorbutum contraxerunt, quod quidem peſſimi eſt ominis, quando poſt ſomnum remanet œdema. Contingit adhuc quod homines, hoc in ſecundo ſtatu, ſcilicet nonnulli inter ambulandum, alii inter edendum,

alii

alii in ſtratis animam reddant ex improviſo. Præterea alia occurrunt, quæ conſiderationem non minus merentur, nimirum, ſi quædam corporis pars per accidens vulneretur, aut luxetur, aut diſtorqueatur, vel oſſa fracturam ſint paſſa. Nam ſi accidat id, cum adhuc homo ſanus eſt, ſed poſt aliquod tempus ſcorbutum contrahit & quidem certo in gradu, ulcera tunc, licet propemodum vel & in integrum fuerint ſanata, recrudeſcunt & evadunt ſcorbutica, oſſa vero recenter coalita rurſus franguntur, nec, niſi morbus ſanetur, amplius coaleſcunt, quanquam debite ſint reſtituta. Porro articulationes luxatæ, atque diſtortæ, tametſi reductæ fuerint partes, quam maxime intumeſcunt indureſcuntque, atque quoque primas ſcorbuticas maculas contrahunt, quod & circa fracturas evenit. Mirandum autem eſt, quod oſſa fracta, præter tumorem atque duritiem, nullum fere dolorem excitent, quodque, ſi per aliquot menſes fracta manſerint, & poſtea debitis remediis tractetur morbus, ſanationem ferme ſine deformitate admittant. Si interim quædam obveniant accidentia, cum homo ſcorbuto eſt affectus, paullatim intumeſcunt tunc partes atque indureſcunt, nec prima obſervantur in iis ſcorbuti ſigna, neque notabiliſſima, ſed pergit morbus, prout jam diximus, totum afficere corpus.

§. XLVII.

In tertio ſtatu tam ingentia ſunt ſymptomata, ut vix ſanationis ſuperſit ſpes, contingit tamen nonnunquam, ut hic vel ille evadat e morte, ſed rarus eſt caſus, nec plura, quam duo, habeo exempla pro ſanitate præter ſpem recuperata. Unum horum in nave de Stad Delft in quodam vidi ſene, qui ab hoc morbo immaniter afflictus fuit, atque quovis parvo motu in ſyncopen incidit; ita ut coactus ſit ſemper in dorſo jacere, & nec corpus ſuum ex uno in alterum vertere latus, nec in lecto auſus eſt ſedere, & tamen ope juſculorum carnium atque vegetabilium recentium intra viginti dies tantum recuperavit vigorem, ut non ſolum in aëre aperto potuerit ambulare, verum etiam poſt aliquot ſeptimanarum ſpatium munere fungi ſuo. Alterum exemplum ſuppeditavit mihi doliarius quidam in nave Gorcum; miſer ille, cum a Nob. Duce Everzen miſſus fuiſſet in Helvoetſluis, in navicula plura paſſus eſt animi deliquia. Verum præter conſueta hoc in morbo ſymptomata, unum adhuc apparebat notabile, quod octo aut novem diebus ante, cum nondum erat in terram delatus, detexi, fuit id crepitatio coſtarum cum oſſe ſterni atque ſpina dorſi in trahendo ſpiritu. Etenim quando ſpiritum paulo altius trahebat, non tantum percipiebam, manu in oſſe ſterni collocata, ſtrepitum, verum etiam

audiebam illum. In terra, præter juſcula quædam, quotidie ſemel aut bis comedit braſſicam capitatam, rubram, more Belgarum, nempe cum aceto, butyro, ſale, pipere paratam, quam quoque appetebat. Nonnunquam & poma comedit coӕta, bibitque interdum vini Gallici dulcis, quale hac in regione commune eſt, pauxillum; paucis diebus poſt, cum navis in portum erat appulſa, vidi miſerum ſtratum ſuum nauticum humero impoſuiſſe, atque domum repedaſſe. Præter dicta ſymptomata frequentes ſunt hoc in ultimo ſtatu cordis palpitationes, eæque ad minimum quoque oriuntur motum, ut & animi deliquia, ſi tamen jaceant ægri tranquille, videntur ſatis facile trahere ſpiritum. Inſuper obſervantur narium orisque hæmorrhagiæ, atque dyſenteriæ, hæ tamen absque magnis torminibus, & ſæpius merum ſanguinem fundunt. In ſecundo ſtatu vidi quoque aliquando ex naribus ſanguinem fluxiſſe, ſed copia non magna. Hoc in ſtatu ulcera quam facile gangrænam contrahunt, eaque inſuper recrudeſcunt, atque oſſa fracta, quæ jam ante plurimos annos conſolidata erant, franguntur, quod in itinere Ducis Anſonii obſervatum eſt. Tandem hydrops & gangræna hydri ultima ſunt ſymptomata. Verum præter hæc plura adhuc referuntur ad ſcorbutum ſymptomata, quæ tamen ipſi propria non ſunt, ſed illum caſualiter tantum comitantur, ut variæ febrium atque dolorum ſpecies, qua de re conſule Auctores, qui de ſcorbuto ſcripſere. Vidi quidem homines, qui ſcorbuto leviter erant affecti, febrem ſynochum putridam contraxiſſe, ſed neminem, qui confirmato ſcorbuto erat conflictatus, vidi febre correptum, ut §. XLV. num. 6. dixi, & ratio patet ex ſe ipſa. Notaverunt Auctores in hydropicis febrem adeſſe lentam, quando aquæ corrumpi incipiunt, vide VAN SWIETEN in Comment. in aph. Boerhaave §. 1151. Licet vero hydrops ſit morbus, qui a febre alieniſſimus eſt, magnum tamen deprehenditur diſcrimen, inter hominem, qui ex viſcerum obſtructione hydropicus quidem evaſit, ſed ſimul ſcorbuto affectus eſt. Nam in primo difficultas ſpirandi non a labe pulmonum ducit ortum, verum ab aquis in pectore contentis, vel a diaphragmate, quod ob aquarum copiam nimium adſcendit in pectus, in ſcorbuticis vero pulmo cum humoribus ſimul eſt affectus, quemadmodum mox liquebit ex cadaverum expoſitione; fortaſſe tamen per unum alterumque horæ momentum febris in ſcorbuticis poteſt adeſſe, ſed iis inde mori neceſſe eſt.

§. XLVIII.

Verum ad integram morbi hiſtoriam pertinent adhuc ſanguinis ægrotantium atque cadauerum ab hoc morbo mortuorum inſpectiones; has nunc,

nunc, pro ratione occaſionis in navibus mihi conceſſæ, hac in paragr. explanabo. Non autem neceſſe eſt, ut puto, monere, me in cadaverum diſſectionibus ruditer proceſſiſſe, nam in navibus commodus ad hanc rem deeſt locus, & inſuper vix ultra horam poteram ſervare cadavera, quin jam tempus venerit, quo ea in mare projici debebant, ſemper tamen abdomen & pectus, nonnunquamque cranium aperui, ſic quoque alia examinavi membra. Sanguinem vero tribus in relatis temporibus, nempe in morbi initio, medioque atque ultimo ſtatu, ex brachio ægrotantium miſi, vel mitti juſſi, in nonnullis in initio & fine, in aliis in medio & fine, in aliis in initio & medio, in aliis in tribus morbi ſtatibus, parva tamen in copia ne nocerem ægris, illumque per aliquot horas ſibi relictum quandoque inſpexi. Quo ſe habuit modo, ſequentia docebunt.

1. Pertuſa vena in primo morbi ſtatu larga nempe apertura, interdum exſiluit, interdum vero ſecundum brachium ſtillavit ſanguis, & quidem ſpiſſus, craſſus, ſubnigricans, qui poſtquam per horam ſtetiſſet in vaſe, incipiebat deponere ſerum flavum. In ſuperficie rubicundiorem oſtendebat colorem, quam cum caluit, inverſa autem placenta exhibuit nigricantem, ut quoque interna ejus facies, poſt ſectionem. Quando per duas ſtetit horas, ſupernatabat in ſero ſuo placenta, plerumque tamen in uno vel altero patinæ latere affixa hærebat, minorisque voluminis eſt facta, atque quo diutius ſtetit, eo minor videbatur inſula; tuncque non raro ſerum inveni rubrum, quod nonniſi motui attribuebam navis. Ubi ſuperficies placentæ madefacta fuit ſero, amiſit rubrum, quem habuit, colorem, & nigricantiorem contraxit. In nonnullis reperi quoque cruſtam viridem in ſuperficie placentæ, cæteroquin alii erat ſimilis.

2. In confirmato autem ſcorbuto talem propemodum inveni ſanguinem, qualis in primo fuit ſtatu, & hoc tantum interceſſit diſcrimen, quod ex venis difficilius proſiluerit, atque inter ſtillandum nigricantiorem exhibuerit colorem, quam primus, & quod, cum candidum linteolum ad eum excipiendum ſuppoſuiſſem brachio, actutum concreverit guttula, & maculam ea reliquerit magnitudine, qua fuit illapſa, vixque evaſit latior. Quando ſanguinem per plures tenui horas in vaſe, inferior placentæ pars depoſuit nigricantem, cœnoſam materiam floccorum ad inſtar, & facta eſt filoſa, ſimulque ſerum evaſit rubellum; nunquam tamen ſervavi ſanguinem ultra decem horas. Hoc in ſtatu, tenui, ſubviridique pellicula frequenter contecta fuit placenta; inſuper difficilius ſeceſſit ſerum a ſanguine, & aliquando ſat diu nigricans manſit coagulum ſine ſeri ſeparatione, ſemperque ejus minor, quam in primo ſtatu, ſecernebatur quantitas.

3. *In*

3. In tertio ſtatu fuit ſanguis nigerrimus ſucco atramenti conſimilis, & plerumque in ſuperficie pelliculam viridem contraxit, quam a ſanguine abſtrahere potui facile, ſuumque difficulter ſeparavit ſerum. Inſuper placenta non tam firmiter cohæſit, quam illa primi ac ſecundi ſanguinis, nec facile poteram eam tractare, nam cito abibat in grumos. Circa internam vaſis ſuperficiem apparebat amurcoſa, flocculenta, nigraque materia : fuit ea ex parte placentæ inferiore, quæ vaſi adhæſit, egeſta. Plerumque ſanguis ſerum ſuum in media placentæ parte ſeparavit, & placenta, quæ ſæpius in vaſis hæſerat fundo, ab eo fuit obtecta, & ſi diu ſtetit rubellum evaſit ſerum, quod certe a motu navis productum fuit. Semper tamen contraxit coagulum, atque ſeparavit ſerum, ſed inſula ſemper manſit major, quam in primo ſanguine; ſerum guſtui acre fuit.

4. In nave de Stadt Delft fame interiit homo Chriſtoffel Keut vocatus, etenim ob certas, quas fovebat, imaginationes, nullo voluit uti alimento, quippe cum ſuis commilitonibus. Hinc, poſtquam per aliquod tempus cum porcis & ovibus, panem voraſſet mucore obſitum, atque piſa, incidit in ſcorbutum graviſſimum, dein omnino ſine alimentis octo vixit dies, & mortuus eſt. Hominem hunc ſuſtinui ultra menſem, ipſum nempe ad edendum ſtimulando, vique ipſi alimenta in os intrudendo, adeo ut ea deglutire fuerit coactus. Sed tandem ab imaginationibus ſuis ita erat abreptus, ut nihil amplius voluerit, nec per vim, nec per blanditias, deglutire, & idcirco, ne ſub manu mea redderet animam, vel ne ſuffocarem eum, fato reliqui ſuo, ſecundo tamen ante mortem die, quatuor ſanguinis uncias ex vena in brachio extraxi. Sanguis fuit nigerrimus, cuticula, quam in ſuperficie contraxit, viridis, fecit quoque inſulam, & ſuum, ut præc. num. expoſui, ſeparavit ſerum.

5. In eadem nave, media hyeme, apud urbem Gades, in Andaluſia alio inſpexi ſanguinem modo. Complures fuere tunc in nave, qui ſcorbuto conflictati ſunt, ex his ſex collegi homines in eodem fere ſtatu exiſtentes, & ſanguinem, quem iis detraxi, talem inveni, qualem præc. num. 2. A die, quo aperui venas, bis per diem juſcula ſumſerunt ex carne recenti atque oleribus parata, ſimulque habuerunt unum & alterum vini rubri hauſtum, quod per decem duravit dies. Pro medicamentis autem quotidie circa veſperam ſumſerunt pilulam ex ſquilla, allio, ſapone Venet. atque theriaca Androm. paratam, & tempore matutino vini amari pauxillum. Rurſus eodem tempore ſex collegi alios prioribus ſimiles, & eodem tractavi modo, ſed ex his ſanguinem extraxi nullum. Tandem decimo, undecimo & duodecimo curæ diebus venas denuo aperui, verum ſanguis tunc multo fuit rubidior, quam prior,

&

& cum illum cum horum contuliſſem ſanguine, quibus in curæ initio venæ non ſunt ſectæ, differentiam obſervavi adhuc, nam priores rubicundiorem habuere ſanguinem, quam poſteriores, & quoque citius convaluere. Notandum tamen, quod ſex priores, corpus ſuum, quantnm ſtatus, in quo fuerunt, permiſit, exercuerint; hoc alii non fecerunt, vel ſaltem minus.

6. Ultimam tandem inſpectionem inſtitui in portu inſulæ Curacao in ſanguine hominis ſcorbuto affecti, ut mihi apparuit, nam, præter illum, nemo tota in nave laboravit ſcorbuto, ſimulque præter ſigna ſcorbuti, alia adhuc detexi in illo, quæ complicationem morbi oſtendebant, quare non abs re puto fore hiſtoriam hic referre. Michil Klein miles in nave de Princeſſe Carolina 40. circiter annos natus, hieme anni 1759. & 60. ſummo in gradu ſcorbuto fuit affectus. In nave quodammodo, in terra vero menſibus Martio atque Aprili plane reſtitutus eſt, & navem rurſus conſcendit, verum cum ea in portum dictæ inſulæ fuiſſet appulſa, die 23. Septembris 1760. corripiebatur horrore, frigore, quod ſecutus eſt æſtus, qui ſex circiter duravit horas, cum pulſu parvo atque celere. Poſtidea naturalem iterum recuperavit calorem, ſed conqueſtus eſt de ingenti præcordiorum anxietate, viriumque proſtratione; pulſus fuit tunc & manſit rarus, parvus & mollis, nec per totum morbi decurſum naturæ excedentem calorem obſervavi amplius. Linguam albicantem ſubviridemque habuit, aderat ipſi oris amaritudo cum vomendi conatu, qui tamen poſt tres dies ceſſavit. Notandum hic venit, quod homo ille, per totum iter, fuerit pigerrimus ſemper, quod ante aliquot ſeptimanas cutem habuerit aridam & ſiccam, quod gingivæ ejus tunc temporis ulcera inceperint contrahere, quod quoque faciem geſſerit ſcorbuticam, ſed qui tamen aſſidue ambulavit, beneque edit; nec celere ſumſit incrementum ſcorbutus, usque dum 23. die febris ſymptomatibus, quæ ea tempeſtate inter nautas ſæviebat, affectus fuit. Poſt hipocacuanhæ doſin, ſumſit apozema ex cortice Peruviano & ſale abſinthii paratum, nonnunquam pilulam ex extracto corticis Peruv. pulvere rad. contrayervæ, ſale volatili, C. C. camphora & theriaca Androm. confectam. Pro potu autem dedi, primo aquam cum ſucco limoniorum, ſed hanc bibere renuit, dein aquam tantum hauſit puram. Die 27. Septembris flaveſcebat toto in corpore, quod febre laborantium peſſimum fuit ſignum, tuncque & cutis madeſcebat, ex ore autem fœtidiſſimum ſpiravit odorem, dentes vacillaverunt omnes, gingivarum tumor atque ulceratio increverunt quam maxime, carnes fungoſæ aſcenderunt ultra dentes, ſic ad tertium diem Octobris placide jacuit in dorſo, nec ullam mentis perturbationem eſt expertus, quo die efflavit animam. Die 24. Septembris ſex circiter uncias ſanguinis nigri ex vena in brachio extra-

xi, qui poſtquam per aliquot ſtetit horas, oſtendebat in ſuperficie colorem viridem, nullum ſeparavit ſerum aut perparum, quadantenus ſpiſſeſcebat, pelve tamen paululum inverſa, fluxit, & coagulum contraxit nullum, ſimilis fuit atramento, guſtui in initio apparuit ſubdulcis, ſed paullo poſt acre quid reliquit. Aperto cadavere, inveni in abdomine aquæ flavæ, ſubrubicundæ, tres circiter libras, hepar atque lien griſeum habuere colorem, primum viſcus durum & admodum magnum fuit, veſicula fellea bile viride turgebat, lien autem, præter albicantem colorem, naturalis apparebat, diſſectum utrumque viſcus naturalem colorem oſtendebant, in pectore nihil inveni peculiare. Cum diſcidiſſem dextrum cordis ventriculum atque ſinum, fluebat ſanguis ſuccum atramenti referens, idque contigit in majorum quoque vaſorum diſciſſione; notandum tamen, quod cadaver quodammodo adhuc caluerit, quum ſepeliri debebat, nam cadavera, his in regionibus ob externum calorem, lente refrigeſcunt. Stetit tunc mercurius in thermometro Fahrenheitiano ad gr. 87.

7. Hydropicus a ſcorbuto factus miles Michil Knofflog ſexaginta annos excedens obiit in nave de Oranjezaal/ in itinere, quod fecit in mari mediterraneo. Miſer ille atrociſſimum in modum erat a ſcorbuto vexatus, proceſſit lente per tria ſcorbuti tempora, atque tandem ob difficilem reſpirationem, cum in ſellam ſedere, corpusque erigere voluiſſet, ſuffocatus eſt. Diſſecto cadavere, celluloſam membranam, ſub cute & inter abdominales muſculos, inveni aqua turgidam, interque muſculos abdominales atque peritonæum reperi tres aut quatuor circiter aquæ flavæ pintas. Cum peritonæum aperuiſſem, effluxit ex interiore ejus parte eadem fere aquæ turbidæ quantitas, inteſtina quoque prodiere flatu turgida, colore tamen naturali, omentum ex toto conſumtum fuit. In jecore nihil vidi præternaturale, niſi quod externus ejus color ſubalbicans fuerit vel griſeus, talem quoque habebat colorem lien, viſcera hæc quaſi fuiſſent macerata, ultimum hoc teres, tuberculoſum, durumque atque ſatis magnum deprehendi, diſſecta naturalem colorem exhibebant. In pectore fuerunt aliquot aquæ unciæ, pulmones ſubrubicundos & quodammodo lividos inveni, ad tactumque duriuſculos, pulmo ſiniſter eodem in latere pleuræ accretus fuit, vaſa loborum anteriorum ſecundum longitudinem diſſectorum atro ſanguine repleta fuerunt, cortex vero carneus apparuit craſſitudine fere ſemidigiti, colore rubro, hepati non valde diſſimilis, fruſtulum ab imo margine dorſum verſus altitudine pollicis abſciſſum, atque in aquam ſalſam projectum fundum petiit, & ſic ſe habebat tota externa pulmonis pars, niſi quod in ſuperiori parte condenſus cortex tenuior fuerit, quam in inferiore margine. In pericardio, quatuor aut quinque aquæ

flavæ,

flavæ, ſubrubidæ, reperi uncias, cor magnum & ſubalbicans fuit, dexter ſinus atque cordis ventriculus ſanguine nigro atque coagulato turgebant; inſuper inveni flavam, polypoſam, teretem, ſubviridem materiam, quæ columnis adhæſit ventriculi, atque ſe in vaſa pulmonalia diſtendit. Materia hæc cordi adhæſit ſat firmiter, ex ſeque ipſa ſatis firma fuit, quam cum ex arteria retraxiſſem, exhibebat ramis ſuis arterias pulmonales; ſiniſtro in corde non diſſimilem inveni materiam, hæc ſe extendebat in aortam, ſed pene vacua fuit ſanguine.

8. Eandem propemodum obſervavi rem, in nave de Stadt Delft/ in cadavere hominis ſcorbuto interempti, cui decem circiter dies ante mortem tumeſcere inciperunt crura. Neminem adhuc tantis vidi obrutum fuiſſe miſeriis, quam miſerum illum, qui omnibus fere ſcorbuti ſymptomatibus affectus erat, crura per tres circiter menſes ad inſtar ligni dura habuit, & tamen appetitu atque mentis præſentia ad ultimam usque vitæ ſuæ horam gaviſus eſt. Miſer hic vocabatur Gerbrand van der Hengſt/ qui præter morbum, quo conflictatus eſt, nec ſtratum nauticum, nec ſtragula, nec veſtimenta, neque etiam locum habuit in nave, nam ob pediculorum copiam, quibus obſeſſus erat, nusquam perferre voluerunt eum commilitones. Tandem contractis pedibus, concurvatoque corpore, in fabri ferrarii ſcamno, ſub craticulis, pluviæ atque frigori expoſitus, in medium Januarii usque vitam hanc miſerrimam patienter protraxit, tuncque eam cum morte commutavit. Diſſecto cadavere nullam inveni inter cutem atque muſculos aquam, inter autem obliquos, interque horum membranas & muſculos rectos, uti inter obliquos, & transverſos, tandem inter muſculos abdominales & peritonæum, uti in præced. ſectione, ſed loco aquæ flavam pellucidamque reperi gelatinam, quæ adeo firmiter cohæſit, ut facile potuerim manibus tractare ſine colliquatione; eandem deprehendi in abdomine, ſed tractare eam haud potui, quin protinus colliqueſceret. Lien fuit duriusculus, teres, colore ſubalbicante, magnitudine naturalem excedente; in hepate præter colorem ſubalbicantem, & magnitudinem inſignem, quam habuit, nihil detexi præternaturale. Tales fuerunt pulmones, quales in præced. ſectione, abſciſſum fruſtulum & in aquam projectum fundum petiit. Sinus atque dexter ventriculus cordis ſanguine nigro coagulato turgebant, oſtendebat quoque ſe materia flava polypoſa in arteriam pulmonalem extenſa. Inſuper cartilagines primarum coſtarum, quæ cum ſterno admodum firmiter cohærent, hoc in cadavere ab oſſe pectoris ſeparatæ fuere, ita ut eas huc & illuc facile potuerim movere, diſſectis ligamentis, quibus cum oſſe ſterni colligabantur, exiit glutinoſa, flava materia, cujus in articulo genuum ſatis magnam inveni co-

piam, materia autem hæc coſtarum cartilaginibus, ut & femori atque tibiæ, flavum colorem induxit. Rotula quadantenus jam amiſit polituram; ſub cute genuum & crurum, ſubrubida, atque hic & illic purpurea apparuit celluloſa, ſimilem exhibuit colorem cutis.

9. In portu Neapolitano obiit Adrian van Land / homo, qui per totam hyemem ſcorbuto laboravit, inter ſymptomata, quibus affectus erat, unum tantum hic narrabo. Nempe ingens fuit in genubus ejus tumor, crepitatioque atque ſtridor in eorum articulatione. Aperto cadavere, profluxerunt aquæ turbidæ decem, & ultra, libræ, quæ ingratum cadaveroſumque ſparſerunt odorem; viſcera abdominalia apparebant albida, hepar atque lien adeo corrupta, ut in pollinem facile potuiſſem ea redigere, meſenterium inveni glanduloſum, pulmones ſubduri fuere, ſed non adeo concreti, ut in præced. ſectionibus; in corde, præter nigrum coagulatumque ſanguinem, reperta fuit adhuc materia polypoſa. Cum genu diſſecuiſſem cum articulari capſa, effluxerunt ex articulatione quatuor præter propter unciæ materiei colere flavo ſubviridi fœtentes, quæ articuli hujus cartilagines fere in totum conſumſit, oſſa hirſuta, ſcabra reliquit, iis cariem induxit, & capſam articularem ferme exedit, inprimis juxta internam rotulæ vel patellæ partem; illicque maculæ quoque apparebant, tota cutis rubebat, & quodammodo craſſior erat in eo, quam in alio, loco, ubi nullæ apparuere maculæ, ſub macula celluloſa fuit rubida aut livida, ſimilem habuit interna cutis pars colorem, ſed quo magis ad exteriora tendebat, eo rubicundior evaſit cutis color, in medio nempe maculæ diſſecta cute.

10. Aperto cadavere hominis, qui fame & ſcorbuto fuit enectus, vid. num. 4. hujus paragr. inveni omentum corruptum, hepar cum magnitudine inſigni duritieque, veſiculam felleam atra bile quadantenus viridante turgentem, meſenterium nigris ac rubris tuberculis ubique maculatum; pulmones recte ſe habuere, ſed dexter cordis ventriculus continebat nigrum & coagulatum ſanguinem, atque nonnihil polypoſæ materiæ, ut in præced. ſectionibus.

11. Pigerrimus homo in nave de Princeſſe Carolina/ qui vocabatur Simon Verner / contracto ſcorbuto, multas parvas accepit maculas circa genua. Harum quasdam, quæ lividæ aut nigræ fuere, examinare volens, epidermidem acicula dimovi a cute, tuncque nonnullas earum facile quoque apice aciculæ forma placentulæ dimovere potui, ſed in multis, licet accuratiſſime inſtituerim opuſculum, maculas tamen dimovere nequivi. Apparebant illæ, ac ſi ſub reticulo Malpighiano hæſiſſent, vel in ſuperficie cutis, & cum paulo profundius quæſiiſſem eas, ſanguis tunc prorumpebat, ut maculam non potuerim amplius videre, quæ tamen poſt dies aliquot cum cruſtula decidit; applicatum

catum emplaſtrum veſicatorium in locum, ubi plures fuere, maculas hujusmodi ſuſtulit omnes. Tandem crura rubebant undique, atque hic & illic lividas latasque contraxerunt maculas, quas poſt mortem examinavi, vidique eas, non tantum in celluloſa hæſiſſe tela, ſed quoque ipſa in cute.

12. Alia adhuc aperui cadavera a ſcorbuto interneċta, & inveni in plerisque pulmones ſubduros, vaſa nigerrimo ſanguine turgida, in dextro cordis ventriculo ſanguinem coagulatum, atque materiam polypoſam, ſeſe extendentem in vaſa majora. In iis, qui hydropici obierunt, reperi viſcera plerumque corrupta vel ſemimacerata, veſiculam felleam bile viridante aut ſubnigrante turgidam, glandulas meſaraicas obſtructas. Vide quoque obſervationes, quas fecit Pupartius *dans l'Academie Royale des Sciences* 1699. ubi invenit ligamenta exeſa, cariem oſſium, conſumptas coſtarum cartilagines, tumores oſſium, epiphyſium ſeparationem ab oſſibus. Integra vidit Petitus oſſa a perioſteo ſeparata, idque in coſtis, in brachiis, in cruribus, in carpo. *Traitté des Os. pag.* 369. *tom. ſecond.*

§. XLIX.

Si quis ea, quæ in expoſitione cauſarum dicta ſunt, perpenderit, cadaverumque rationem habuerit, illi haud difficile erit invenire phænomenorum rationes, quæ hoc in morbo apparere ſolent, proin neceſſe non eſt diu in re hærere, ſed ſufficiet, ſi eorum tantum quædam expoſuero, plura enim patent ex ſe, nec ulla egent explicatione. Verum cum hac in re non poſſimus feliciter procedere, niſi ſtatus humorum cognoſcatur prius, cumque rei nihil plus affundat lucis, quam res prægreſſa, idcirco in animum oportet revocare effectum, quem ſolent in corporibus edere, de quo in cauſarum expoſitione ſatis jam egimus, & nulla hic opus eſt repetitione. Quippe nemini ignotum eſt, deſcriptum vitæ genus cum alimentis craſſioribus, qualibus nautæ nutriuntur, craſſum, ſpiſſum, glutinoſum, heterogeneis particulis repletum, atque a natura male ſubactum ſanguinem debere gignere in corpore. Hoc non tantum demonſtrant ſanguis ex venis ſcorbuticorum extractus, (XLVIII. num. 1. 2.) atque cadaverum ſectiones a ſcorbuto interfectorum, ſed quoque ſymptomata, quæ in primo & ſecundo ſcorbuti ſtatu, vel in incipiente & confirmato ſcorbuto obſervantur, hanc ſententiam contra eos, qui humorum adeſſe volunt diſſolutionem, adſtruunt. Contingit quidem plerumque, ut in ultimo ſcorbuti ſtatu, humores in putridum abeant liquamen, ſed id potius pro effectu, qui a duratione morbi dependet, quam pro morbo ipſo haberi debet, nam ſtabilitus fuit jam ſcorbutus, ante-

quam obſervata eſt humorum colliquatio. Dicitur enim homo pleuritide laborare, quando ſpiritum cum dolore lateris trahit, atque febris continua adeſt, & non empyemate; crudelis utique foret hoc in caſu auxiliorum mutatio, loco nempe venæ ſectionis perforare pectus. Licet optima antiſcorbutica ſimul antiſeptica ſint, ut obſervavit Pringle, quemadmodum vegetabilia acida & alcaleſcentia, atque ſcorbutum citiſſime ſanent, ſententiam tamen non evertunt, nam radix ſquillæ in aſthmate aut morbis, qui a glutinoſo ſpontaneo vel tenace pituita ortum habent, optimum edit effectum, quanquam hoc in caſu non peccet putredo, facit id quoque in ſcorbuto. Spiritus vini, vel & alia ſunt quoque antiſeptica, ſed tamen morbum non ſanant, vide quæ diximus §. XXXIX. Imo famigeratiſſimum antiſepticum remedium ſcilicet cortex Peruvianus morbum non ſanat, ſi nempe confirmatus jam ſit, hominem quidem a ſcorbuto præſervare poteſt, & in confirmato morbo, morbum pro certo tempore retardare, ſed in integrum non reſtituit eum, quum tamen reſtitutio facile obtinetur per folia braſſicæ albæ vel rubræ, ſpinaciam, lactucam, napos, & alia ejusdem generis, ſi juri carnium incoquantur, atque ægris aliquoties per diem porrigantur, proſunt enim hæc juscula in omnibus morbi temporibus, ſanantque morbum ſemper, niſi ad ultimum deductus ſit ſtatum, ubi remedia cuncta inutilia ſunt. Maculæ ſcorbuticæ, ut quoque hæmorrhagiæ, favent quidem eorum ſententiæ, qui humorum colliquationem ſtatuunt, ſed conſiderandum hic tempus, quando hæ incidunt; de illis infra agetur. Si autem ſymptomata, quæ contra hanc ſententiam obſervantur, conſideremus, ut ſunt viſcerum obſtructiones infarctionesque, & ea, quæ has ſequi ſolent, ut alvi ſiccitas, durities atque contractio muſculorum, inprimis crurum ſine tumore, cutis ſicca, arida, ſquamoſa, tumor, rubor, & inflammatio gingivarum, faciei lividitas, anheloſa reſpiratio poſt leviſſimum motum, minoris ponderis, quam maculæ, non ſunt. Obſervatur enim in febribus colliquativis, quod homines perpetuo manent ſudore; in ſcorbutica autem diſſolutione, ſiccitate in ſquamulas ſecedit cutis. Cur quæſo tenuis liquor per cutem ſcorbuticorum non transeat, quamvis illa caleat modice? fit tamen hoc, in ultimo hujus morbi gradu, in nonnullis, non in omnibus. Annotavit Doct. Monchi in de Verhandelingen der Hollandſche Maatſchappye der Wetenſchappen/ 6. deel. §. XXXIV. pag. 51. quod ſcorbutici liquorem exſudent rubrum; multos quidem ego vidi ſcorbuto laborantes, ſed neminem eorum obſervavi ſudaſſe. Si conſideremus ſanguinem hominum febre continua vel inflammatione quadam laborantium, poſtquam per venæ ſectiones multum amiſerunt ſanguinis, eum adeo diſſolutum inveniemus, ut nemo in ultimo ſcorbuti ſtatu tenuiorem extraxerit ſanguinem.

nem. Proſilit talis ſanguis ex venis colore coccineo & quodammodo ſubflavo, ſi guttulæ in linteolum cadant, latas, flavas, ſubrubidas faciunt maculas, ſi refrigeſcat, tota propemodum maſſa in ſerum flavum convertitur, in ſcorbuto contra nigrum coagulum & parvas maculas facit ſuper linteolo, vid. §. XLVIII. num. 1. 2. 6. Cur talis tenuis ſanguis per vaſorum extremitates non exſudet atque conſtituat maculas ut in ſcorbuticis? Verum nec tantam humorum diſſolutionem indicant materia polypoſa, & ſanguis niger coagulatus, qui in corde ſcorbuticorum poſt mortem reperiuntur, nec fluidum invenit ſanguinem in cadaveribus ſcorbuticorum, quæ diſſecuit Pupartius, ſed coagulatum, vid. *l'Academie Royale des Sciences*, An. 1699. ubi hoc legitur: *ceux qui mouroient ſubitement, &c. avoient les oreillettes du cœur auſſi groſſes, que le poing rempli d'un ſang caillé.* Verum aliud quid invenerunt Chirurgi in itinere Ducis Anſonii, ratio tamen locorum temporumque habenda, & fortaſſe complicationis morbi; talem ſanguinem ſemel inveni, in inſula Curacao, ubi unicum tantum vidi hominem ſcorbuto conflictatum, cadaver hujus, dum adhuc caluit, aperui, tuncque ſanguis fluxit, ſed in Europa nunquam id obſervavi, quocirca hiſtoriam dedi §. XLVIII. num. 7. Hinc nec adeo placet ſimilitudo, quam fecit Doct. Monchi in Actis Harlemenſibus XXXIX. pag. 58. nempe de febribus malignis cum ſcorbuto. Deducit hanc ſimilitudinem a colore cutis, a ſero ſanguinis, a tali ſcilicet ſanguine, qui nullum ſeparat ſerum, vid. XXXIV. pag. 51. ejusdem tractatus, ab humore, quem attrahunt veſicatoria, a maculis, quæ alias in febribus apparent, alias in ſcorbuto, a fœtore oris, qui quoque ab eadem non venit cauſa, a ſudore rubido vel qui cum ſanguine mixtus eſt, quem nemo obſervavit in ſimplici ſcorbuto, tandem a ſalivatione, &c. ſed nec hæc convalidat ſententiam, neque quia parva mercurii quantitas magnam excitat ſalivationem in homine ſcorbuto laborante. Videtur Doct. Vir inſtantis tantum mortis ſigna collegiſſe, eaque cum febribus malignis contuliſſe. Vide quod de ſanguine obſervavit van Swieten in Comment. in aph. Boerhaave §. 1151. pag. 610. ubi ſerum in gelatinam abiit. Hofmannus autem notavit ſangninem e vena emiſſum, grumoſum, nigrum, gravem & craſſum fuiſſe, atque multum ſeri ſeparaviſſe odoris & ſaporis mali; inſuper vidit ſanguinem in patina collectum craſſo tenaciſſimoque fuiſſe obductum glutine, in aliis vero tenuem & coccinei coloris. Med. rat. Syſt. tom. 3. §. XIV. pag. 372. Nec tantum obſervatur ſcorbutus in calidis regionibus, in quibus febres putridæ & malignæ maxime ſævire ſolent, ſed in algidisſimis quoque tractibus, & quidem multo frequentius, quam in illis. Nec ſanguis diſſolutus, qui in malignis febribus, aut illa febre, quam *Mal de Siam* vocant, ſimilem habet ſaporem, nam prior acris eſt, hic dul-

dulcis, & tamen adeo eſt diſſolutus, ut ore, naribus, auribus & oculis effluat poſt mortem, ut infra videbimus, ubi de febribus in portu calido agetur. Nec color viridis, qui in ſuperficie placentæ ſanguinis obſervatur, majus in febribus oſtendit periculum, ſcilicet in ſynocha putrida, nam æque facile convaleſcunt ex ea ægri, qui flavam ſubviridemque pelliculam habent in ſanguinis ſuperficie, ac qui eadem laborant febre & nullam habent pelliculam; quin pellicula hæc, quam alias cruſtam inflammatoriam vocant, potius pro ſalubri naturæ effectu, quam pro putredinis indicio, habenda eſt, ut infra docebit harum febrium tractatio. Innumera hic proferre poſſem, quæ ſententiam noſtram conſtabilirent, ſed tempore excluſus præterire cogor, hæc tamen ſufficere puto. Unde

1. Patet, quod ejusmodi immeabilis & craſſus ſanguis admodum lente circumagatur; quod humores tali in ſtatu cordi magis reſiſtant, quam ut ab eo ad ultimos arteriarum fines propelli poſſint; quod corpori ſingulis diebus per alimenta, quæ ſumuntur, denuo major talium humorum quantitas ingeneretur, nam natura a diuturno bonorum ſuccorum defectu, qui ad renovationem totius maſſæ, reſtaurationemque detritarum partium inſerviunt, nimis debilitata eſt, & juſtum cohæſionis gradum elateriumque ita amiſit, ut aſſumta in ſuccum homogeneum ad vitam prorogandam ſanitatemque ſuſtinendam neceſſarium convertere nequeat; quod neceſſe ſit, ut circuitus ſanguinis de die in diem tardior evadat; quod humores admodum difficulter atque lente per ultimas vaſorum anguſtias propelli debeant, ita ut minima vaſa vix videantur eos recipere, & ſic, ob lentum circuitum, imminutum elaterium, abſentiam febris ſpaſmorumque, circulatio ſanguinis per apertiores tantum vias peragatur, atque quædam ex minimis vaſis ſenſim ſenſimque dilatentur, alia autem præter modum infarciantur diſtendanturque, vel & prorſus obſtruantur; quod ſe & excretiones, quæ a libero ſanguinis circuitu pendent, ſecundum naturæ leges ſuccedere non poſſint, unde humorum ſuperpondium, retentio horum, quæ a ſanguine ſecerni, & ad humanam œconomiam inſervire, horumque, quæ e corpore egeri debent; & tandem quod neceſſum ſit, ut ſecundum naturæ leges, ſi talis diſpoſitio diu duret, corpus putredo invadat, vivereque deſinat. Concipitur ex his nullo negotio, undenam in ſcorbuticis habeant ortum: pigritia inſolita, membrorum gravitas, laſſitudo ſpontanea vel defatigationis ſenſus; vide in ſymptomatum enumeratione, §. XLV. num. 1. Obſervatum enim eſt, levitatis ſenſum & alacritatem ad motum, a libero ſanguinis circuitu pendere, atque cuncta, quæ impedire valent eum, gravitatem inferre membris. Homo ſanus non percipit brachii pondus, verum, ſi phlegmone occupet illud, plumbi inſtar grave ſentit,

tit, cogiturque vel faſcia ſuſtinere, vel fulcro cuicunque obvio imponere; VAN SWIETEN in Comm. in aph. Doct. Boerhaave, §. 1151. Inſuper quoque in valde plethoricis nimia bonorum ſuccorum exuberantia moleſtum producit ſenſum, in ſcorbuticis autem humores quantitate & immeabilitate peccant. Huc referri poſſunt adhuc, penuria bonorum ſuccorum, horumque inſufficientia ad reſtaurationem detritarum partium, atque retentio eorum, quæ e corpore difflari debebant. Non mirum eſt igitur, quod ſcorbutici toto fere in corpore obtuſos ſentiant dolores, inprimis ſi moveant illud, nam nimia infarctione per craſſum ſanguinem facta adeo diſtenduntur vaſa, ut iis tale quid contingat, quale in incipiente obſervatur inflammatione, quæ ob tardam ſanguinis circumductionem, febris & ſpasmorum abſentiam perfici nequit, ut & ob imminutum elaterium. Demonſtrat hoc ſatis membrorum ſcorbuticorum durities, (§. XLV. num. 5.) quæ aliquando ita indureſcunt, ut duritie vix cedant ligno; unde ratio movendi impotentiæ non difficile invenitur. Porro difficilem humorum, per ultimas arteriarum anguſtias, tranſitum, ſatis indicat anheloſa ad minimum motum reſpiratio, atque color faciei lividus, nam qui vultus colorem jacentis vel ſedentis hominis ſcorbuto affecti notavit, liberamque ſanguinis circulationem, quo ea in ſano homine ſe habeat modo, novit, is cauſas, quæ eam accelerant in eo, non ignorat. Pariter qui humorum habet rationem, phænomenaque, quæ difficilem ſanguinis tranſitum per vaſa pulmonalia ſequi ſolent, perpendit, atque hominis ſcorbuto affecti, qui actu in opere eſt, faciem inſpicit, haud mirabitur, quod in tali homine talem inveniat faciem, quæ periculoſiſſima laborantis eſt peripneumonia. Etenim intument tunc labia & facies, venæ in ea conſpicuæ evadunt, protuberant oculi, & tota liveſcit facies, neque mirabitur ille, ſi homines tales ſæpius derepente in terram mortui concidant, agentibus enim muſculis acceleratur ſanguinis venoſi motus verſus cor dextrum. Sanguis autem hic ob craſſitudinem difficulter tranſit per vaſa minima pulmonaria, & cum cor ſe nequeat in ea cito deplere, ſanguinem, quem venæ cavæ continent, ea in quantitate, qua hæ ipſi afferunt, recipere nequit, tuncque venæ cavæ, & ea, quæ ſe in illas evacuant, ſanguine turgent; hinc faciei lividitas, cordis palpitationes, anguſta reſpiratio. Si vero cauſa hæc perſiſtat, cor tunc nimia humorum quantitate, quos per pulmones propellere non poteſt, ſimul obruitur, hinc adeo repletur diſtenditurque, ut contrahendi facultatem tandem amittat. Demonſtrant hæc naturam excedentes vaſorum diametri, ſinus, auricula, & cor dextrum, quæ in ſectionibus cadaverum defunctorum ſanguine nigro & coagulato turgida inventa ſunt. Vide §. XLVIII. num. 8. 9. 10. 11. 13. & quæ ſupra de obſervationibus Pupartii diximus. Eadem ratio

tio locum quoque habet in ultimo ſcorbuti ſtatu, quamvis humores tunc potius diſſolutione, quam ſpiſſitudine, peccent, (§. XLVIII. num. 3. 7.) nam prægreſſus ſtatus tantas in pulmone reliquit obſtructiones atque vaſorum concretiones, ut debile eo tempore cor tenuiſſimum liquorem per vaſa adhuc aperta vix valeat transpellere. Liquet ſimul cur febris cum ſcorbuto ſcilicet confirmato adeſſe non poſſit ſine cita morte. Vide quomodo pulmones habuere ſe §. XLVIII. num. 8. 9. & etiam quod Pupartius invenit *dans l'Acad. Royale des Sciences*, ubi partes adeo concretæ fuere, ut vix potuerint diſtingui a ſe.

2. Phyſiologia docet hominem binis diſtinctis inter ſe unitis ſubſtantiis mente nimirum & corpore conſtare, atque has in ſe mutuo agere; licet non conſtet quo in ſe agant modo, obſervatione tamen novimus alacritatem animi multum a debita corporis diſpoſitione, præſertim viſcerum abdominalium, & a debito in iis humorum circuitu pendere. Manifeſtum enim eſt, quod metus & triſtitia in hypochondriacis ex viſcerum obſtructione habeant ortum, namque ſimulac liber in iis ſanguinis circuitus prudentis Medici auxilio reſtitutus fuit, confeſtim rediit mentis ſerenitas. Obſervavit Sanctorius in Aphorism. ſtatic. hilaritatem in mente naſci, dum liberrima fit per ſuperficiem corporis perſpiratio, contra, a perſpiratione impedita in corpore præcipue gravitatis ſenſum, in mente naſci triſtitiam. Cum autem ſæpius triſtitia præcedat ſcorbutum, (§. XLIII.) & perplurimum ex cauſa ſymptoma fiat, non mirum eſt, has animi affectiones cum morbo, doloresque atque viſcerum obſtructiones, ut infra patebit, incrementum ſumere.

3. Dictum eſt ſupra, quod vaſa minima humores ob eorum craſſitiem vix recipere queant, idque liquet præcipue in vaſis cutaneis, nam quæ antea ſanguini pervia fuerunt, nunc humorem flavum tantum continent, ſeroſa autem tenuioris ordinis humorem vehunt, verum tenuiſſima vix aliquid aut in totum nihil recipiunt, hinc exſiccari debent; patet inde ratio cutis palloris atque ſiccitatis, vide §. XLV. num. 3. 7. Cum vero ſecretiones omnes a libero boni ſanguinis circuitu, inprimis in viſceribus abdominalibus pendeant, qui hic tam difficulter ſuccedit, perturbantur inde omnes ſe & excretiones, quæ ad chylificationem adeo ſunt neceſſariæ, ut hæc iis carere nullo poſſit modo ſine inſigni ſanitatis detrimento, nam ſi in primis viis aſſumta debite non parantur, vaſa ea vix parare poſſunt. Inde claret, quod non tantum gaſtricus & pancreaticus ſucci notabili quantitate imminuti ſint, ſed quoque, quod bilis ſeparatio in hepate adeo difficilis fiat, ut illud bilioſum, quod a ſanguine ſeparari debebat, in eo permiſtum maneat, hinc color ex flavo virideſcens apparet in cute & oculis: undenam habeant faciei lividitas & pallor ortum, vide num 1. & 2. ſupra. Præterea

rea dum ſecretiones præſertim bilis deficiunt, minor eſt alvi deponendæ ſtimulus; & cum easdem ob cauſas mucoſi inteſtinorum folliculi ſecernunt; nec qualitate nec quantitate debitis, mucum inungentem lubrificantemque inteſtimorum latera, dilucet ratio ſiccitatis fæcum alvinarum, moræque in craſſis inteſtinis, atque difficilis earum ſecretionis, vid. num. 4. ſæpius cit. §. XLV. Levis autem alvi tumor cum ſenſu moleſto, quem ſentiunt ſcorbutici in regione epigaſtrica, difficilem retardatamque humorum in viſceribus abdominalibus circulationem ſatis indicat. Si vero augeantur talium humorum copia & tenacitas, atque cauſæ, quæ hunc produxerunt morbum, perſiſtant, incipiunt tunc in vaſis hærere immeabiles humores, & peſſimas producere obſtructiones, inprimis in locis, ubi naturaliter tranſitus ſanguinis difficilis & tardus eſt. Quippe docet Anatome intricatiſſimam minimorum vaſorum conglomerationem eſſe in glandulis, hinc humores minus meabiles circa loca glanduloſa facile obhæreſcunt, & circa ea, quæ quacunque de cauſa ſanguinem difficulter transmittunt, ut in magnis vulnerum cicatricibus, & membrorum luxationibus, atque diſtorſionibus quanquam repoſita ſint oſſa, in quibus vaſa tonum nondum ſumſerunt, tandem circa oſſa & loca, ubi ea fracturas ſunt paſſa. Si vero conſideretur, omnem ſanguinem viſcerum abdominalium bis fieri arterioſum, ejus inde curſus quam maxime retardatur, atque tranſitus ſanguinis per ultimos venæ portarum fines in hepate admodum difficilis eſſe debet. Sponte patet ratio pertinaciſſimarum viſcerum obſtructionum auctique eorum voluminis, patent quoque inde hydropis cauſæ, qui accedere non tardat, & plerumque usque ad vitæ finem perſeverat, eſtque ſignum morbi ad ultimum perducti ſtatum, quemadmodum §. XLV. num. 4. & XLVI. expoſuimus. Nam, præter viſcerum obſtructiones hoc in ultimo ſtatu, a defectu renovationis bonorum ſuccorum atque debitæ nutritionis partium, ſtagnatione & calore loci & naturali humorum indole ad putredinem tendente, ſolvuntur humores, vaſa relaxantur atque adeo diſtenduntur debilitanturque, ut tenuiſſimas ſanguinis particulas amplius continere nequeant, quæ vel lateribus vel extremitatibus vaſorum, majori in quantitate, quam ut reſorberi poſſint, exſudant, vel ob acrimoniam humorum corroduntur, vel ita diſtenduntur ab iis vaſa, ut minima vi rumpantur, & contentum humorem effundant.

4. Vagantur in initio morbi dolores, quia peccans materies tanta adhuc in copia non collecta, ut tota ſanguinis maſſa æquabiliter infici poſſit, nec adhuc cum circulantibus humoribus intime eſt permiſta, nec adeo firmiter infigitur partibus, ut motui oſcillatorio fibrarum vaſorum, quibus inhæret, diu reſiſtat, nam levi negotio vel retrocedit, ut in majus recipiatur vas, vel in parte ſic ſubigitur, ut circulationi aptus e-

vadat, atque ei rurſus admiſceatur, quamvis in totum innoxia non fuerit facta, ita ut brevi adhuc priſtinum vel ei ſimilem poſſit producere morbum, vel & e corpore penitus diffletur. Si autem increſcat morbus & humores immeabiliores acrioresque fiant, tunc colliguntur circa partes, in quibus ſanguinis tranſitus difficilis eſt, ut circa oſſa, eorumque integumenta, atque ligamenta, quibus nectuntur, & vaſa ibi immeabili humore infarciuntur, diſtenduntur, obſtruunturque; hoc ſatis demonſtrat ſeparatio perioſtei ab oſſibus, imo integra oſſa a perioſteo & epiphyſibus ſeparata invenit Petitus. *Traitté des Os.* tom. 2. 369. Docet vero Anatome membranam illam, quæ oſſa tegit, oſſibus innumeris vaſculis, quæ in oſſa ingrediuntur ipſa, admodum firmiter adhærere, quare ſi obex ponatur in horum vaſorum ingreſſum, ubi ſcilicet oſſa ingrediuntur, tunc vaſa perioſtei ultra modum diſtendi debent, quæ impellenti humori tanta vi reſiſtere nequeunt, quam ea, quæ in oſſe latent, hinc lateribus vel ruptis extremitatibus, inter os & perioſteum laticem deponunt, qui ibi paullatim majori quantitate colligitur, duo hæc a ſe invicem removet, numerum ruptorum vaſorum auget, & tandem mora & calore loci putreſcit, oſſibusque cariem inducit. Si autem profundius in oſſibus, id quod hic in ingreſſu oſſium factum eſt, contingat, intument oſſa, ad exoſtoſes anſa porrigitur, fracturæ, quæ jam diu conſolidatæ fuerunt, rurſus ſolvuntur, (§. XVLII.) epiphyſes ab oſſibus disjunguntur. Vide §. XLVIII. num. 9. 13. Circa articulationes inprimis genuum notandum eſt, quod ob defectum motus, ſynovia, quæ naturaliter in articulationes ſecernitur & tam qualitate quam quantitate peccat diſſipari nequeat, quod ros in eas copioſior colligatur, quam ut reſorberi poſſit, hinc mora & ſtagnatione ibi acrimoniam contrahit, ligamenta, oſſium cartilagines corrodit, oſſibus cariem infert, Vide §. XLVIII. num. 9. 10. Clarent inde rationes fixorum & pertinaciſſimorum dolorum, collectionis humorum in & extra articularem capſam; de ſtridore, oſſium crepitatione, tumore genuum, &c. conf. §. XLV. num 5. XLVI. XLVIII.

5. Cur acrimonia ſcorbutica cor atque vaſa non irritet & febrem producat, ut multa faciunt cognita irritantia, utrum hoc imminutæ ad ciendum corpus vi, vel animæ adſcribi debeat, aut vero amiſſo partium elaterio, peritioribus relinquo decidendum; variationes, quæ in pulſu ſcorbuticorum obſervantur, ſupra ex numero primo ſatis intelliguntur.

6. Ratio macularum, quas in enarratione ſymptomatum expoſuimus, ultro ex ſola expoſitione dilucet, vide quoque ea, quæ num. 12. de iis diximus. Magnum quoddam exhalans vas, ut ex tuberculis apparet cutis anſerinæ, circa epidermidem ita conſtrictum, ut ſe deplere nequeat,

queat, ſenſim dilatatur usque dum globulos majoris ordinis recipere poſſit. Humor hic inter cutem & epidermidem collectus, paulatim ſpiſſior evadit, evolantibus tenuioribus particulis, atque tandem vas ab eo obturatur, quo autem diutius ibi ſervatur, eo ſpiſſior evadit, & ſaturatiorem colorem contrahit, multo tamen opus eſt ipſi tempore antequam liveſcat. Obſervantur autem maculæ hæ in primis ſcorbuti temporibus, dum homines adhuc ſatis validi ſunt, & quidem plerumque in cruribus & circa genua, quam rariſſime vero in aliis corporis partibus, & quæ ſemel adſunt nunquam recedunt, niſi in ſquamulas ſeceſſerit cutis, tunc enim diſparent; in ultimo ſcorbuti ſtatu multo rariores obſervantur, quam in ſtatibus primo & ſecundo. Patet inde differentia inter petechias atque maculas ſcorbuticas, quæ brevi prodeunt tempore, & ſtatim rubent aut livent, levique negotio cum exacerbatione ſymptomatum rurſus recedunt, atque tandem quam plurimum circa pectus videntur, inſuper in febribus petechialibus lividæ maculæ ſemper peſſimi ſunt ominis; in ſcorbuto autem poſt harum macularum apparitionem unum alterumque menſem vivunt homines, atque idoneis adhibitis auxiliis iterum convaleſcunt. Cum vero peticulæ in febribus humorum indicent ſtatum, & lividæ ſe finiant plerumque cum morte, mirum eſt, ſi in ſcorbuticis ab eadem cauſa & eodem modo producantur, quod hi ſine mortis periculo cum tali humorum conditione ſatis diu vivere poſſint. Notabilem vidi caſum Hagæ Comit. in milite quodam e legione Helvetica 20. circiter annos nato, hic die æſtivo circa veſperam ſanguinem e naribus ſtillare incepit, cæterum integra ſanitate gaviſus eſt. Cum vena ſecaretur ipſi in brachio, prodibat ſanguis guttatim tantum, hinc non ultra, quam tres ſanguinis unciæ fuere vena extractæ, isque coccinei fuit coloris & ſtatim coagulabatur, quemadmodum ille, qui ex naribus effluxit. Interea cum pergeret ſanguinis ſtillicidium, ruſticus quidam acceſſit, dicens ſe cultellum habere in cujus manubrio ſanguinis inſit ſiſtendi poteſtas, quare juveni cultellum porrigit, & jubet, ut manu eum ſiniſtra prehendat, brachio erecto firmiter teneat, atque oculos ad cultellum convertat. Clam ego credulitatem hominum riſi, ſed tamen protinus ſiſtebatur ſanguinis fluxus, nec de eo amplius fuit quæſtio, niſi de benignitate admirabilis cultelli. Eodem veſpere bene cœnavit, beneque noctu dormivit, ſed die ſequenti, cum voluiſſet ſurgere, vidit manum ſuam dextram lividam factam fuiſſe, nec non brachium, crus & fere totum dextrum latus; in oculis & interna palpebrarum parte maculæ lividæ quodammodo elevatæ, & diverſæ magnitudinis apparebant, in gula circa palatum molle, ſupra & infra linguam, in labiis, inque auribus, præter maculas, tubercula cutem inter & epidermidem a ſanguine nigerrimo ibi effuſo

producta conſpiciebantur; horum quædam magnitudinem nucis myriſticæ habuere. Tunc accerſitus eſt vir expertiſſimus SIMONUS PONTY legionis Helveticæ primarius Chirurgus, qui phœnomena Clariſſimo Medico Hagæ degenti expoſuit, tandem bini acceſſerunt Clariſſimi Medici, qui jubebant cameram imo totam domum fumo aromatico repleri, atque aceto conſpergi, ſimul quoque ægro ſurgere volenti ſuadebant, ut lectum teneat, prohibebantque aditum ad ipſum. Deinde acceſſi ipſe, ægrumque inveni in domo fumo repleta ſollicitum ob præparationes, quæ circa eum fiebant; notandum, quod miles ille me barbito docuerit canere, qui & in lecto hoc ipſo mane fidibus cecinit. Paulo poſt venit V. D. Miniſter, eique ex auctoritate Medicorum præparationum rationes revelavit; inſperato hoc nuncio mirum in modum perterrefactus eſt æger, qui confeſtim e lecto ſurgebat, lamentabaturque, quod ipſi moriendum ſit, quum tamen recte ſe habuit, ſcilicet præter tubercula atque maculas, adeo ut actu eſuriverit, V. D. Miniſter autem gradus quæſivit, ne nimis appropinquet peſtiferus. Quædam horum tuberculorum eodem adhuc die rumpebantur, rupta ſanguinem nigrum coagulatumque effuderunt, ſicque poſt aliquot dies ſine Medicorum auxilio, nam medicamentis uti noluit, in integrum reſtitutus eſt æger, ita ut quinto morbi die domo exiverit, quod quidem facere potuiſſet primo, ſi ipſi non fuiſſet prohibitum. Alterum æque mirabilem caſum in nauta validiſſimo in nave de Princeſſe-Carolina nomine Simon Wierts vidi. Huic una nocte ſponte, ſine incommodo ullo, plures oriebantur maculæ lividæ magnitudinis diverſæ, ex quibus quasdam habebat in cruribus, quæ, ſecundum diametrum, ad minimum fuerunt trium pollicum, interim nullum dolorem expertus eſt nauta, bene comedit, luſit, & munere ſuo functus eſt. Verum octo præterpropter diebus poſt, toto in corpore flaveſcebat ceræ inſtar, & quidem adhuc ſine dolore. Ptiſanam ex quinque radicibus aperientibus & liquiritia paratam, abundanter ut bibat, ſuaſi, bis in die poculum vini rhenani, cui aliquid herbæ amaræ tartarique vitriolati cum limatura ferri admixtum erat, ſumſit, noctu vero pilula ex ſapone venet. parata per tres hebdomadas uſus eſt, tuncque jam propemodum in integrum recuperavit colorem priſtinum. Verum enim vero an phænomena hæc a diſſolutione humorum vel relaxatione vaſorum, vel nimia ſanguinis abundantia, vel alia mihi incognita cauſa deduci debeant, decidere haud ſuſtineo, videtur tamen, quod tubercula prioris caſus, potius a ſanguine, qui ex ruptis vaſculis effluxit, producta fuerint, quam qui ex vaſorum extremitatibus exſudaverit, quanquam uterque modus habere potuerit locum. Verum quod maculæ ſcorbuticæ, uno vel altero modo, nempe effuſo ſanguine ex ruptis minimis vaſis ſub

cute

cute & inter muſculos, vel eodem ex relaxatis vaſorum extremitatibus exſudato, factæ ſint, nullum eſt dubium. Vide §. XLVI. & Cadaver ſect. num. 10. 12. Sed vix concipere poſſum, quomodo vaſa inprimis cuticularia per extremitates ſuas ſanguinem transmittant, & quod id in inteſtinis non fiat, quamvis vaſa inteſtinalia patentiora & debiliora, quam cuticularia inveniantur, in his quoque multo difficilior eſſe debet ſanguinis circuitus, quam in illis, teſtantibus viſcerum obſtructionibus, nec unquam reperi in cadaveribus, quæ diſſecui, tales maculas in inteſtinis. Si ſanguis per vaſorum extremitates exiret, urina & fæces alvinæ ſemper ſanguine tinctæ eſſe deberent, quod tamen non fit, niſi in ultimo ſcorbuti ſtatu, quamvis ante jam aliquot menſes talia in cruribus abundanter viſa ſint phænomena, nec omnes ſcorbutici dyſenteria vel hæmorrhagia pereunt, nam maxima horum pars, antequam in talem deducantur ſtatum, ſufflaminata circulatione, vid. num. 1. hujus paragr. vivere deſiſtunt, & cæteri quam frequentiſſime in ſtatu ultimo hydropici intereunt, licet in ſcorbuticis ſæpius dyſenteria obſervetur, verum plerumque tunc ſimul adſunt cauſæ, quæ præter ſcorbutum hunc morbum producere valent, & ſi corpora ſcorbutica ab iis afficiantur, non erit mirum dyſenteriam cum ſcorbuto laborare. In cadaveribus quidem dyſenteria defunctis nigra inveniuntur inteſtina; ſed hæc nigredo ad maculas ſcorbuticas referri nequit, nam vera eſt gangræna, & patet inde, quod ſanguis, qui in ſcorbuticis ſub cute & inter muſculos reperitur, & maculas conſtituit ſcorbuticas, ex vaſis humore nimium repletis, quodam muſculorum motu disruptis ſanguinemque fundentibus, veniat. Si autem morbus ad ultimum perductus ſit ſtatum, atque putredo ob ſupra memoratas cauſas corpus jam invaſerit, & vaſa fere omne elaterium atque cohæſionem amiſerint, tunc dyſenteria atque maculæ utroque modo, nempe ruptura vaſorum, exſudatione corrupti humoris per horum extremitates, produci poſſunt. Ex jam dictis ſimul dilucet ratio frequentiæ hoc in ultimo morbi ſtatu hæmorrhagiarum, nec ampliori opus eſt hic explicatione.

7. Supereſt adhuc, ut conſideremus, quænam cauſæ ſolito copioſiorem ſalivæ excretionem producere valeant, quæ nonnullis in hominibus ſcorbuto affectis obſervatur, an cum ſalivæ fluxu, qui ab unguento Neapolitano producitur, conferri queat, de quo maxime dubito, licet parva mercurii quantitas in ſcorbuticis copioſam producat ſalivationem, nam raro invenitur in ſcorbuticis adeo copioſa, niſi perverſa tractatione fuerit inducta, ut notavit Chirurgus Yves apud Doct. Lind. Inſuper prodit ſaliva nonnullis in hominibus tam facile, ut non tantum brevi tempore notabilem ejus excernant quantitatem, ſed quoque vix aperire poſſint os, quin jam effluat ex eo, quamvis nec a ſcorbu-

to,

to, nec a mercurio producta ſit. Dein omnes oris dolores, inflammationes, exulcerationes ſalivæ ſtillicidium excitant, licet nec ſcorbuto nec mercurio poſſit adſcribi culpa. Tandem omnia acria ore detenta eam eliciunt, qualia ſunt maſticatoria acria, tabacum &c. Annotavimus jam in enumeratione ſymptomatum §. XLVI. famigeratos tabaci fumatores manducatoresque magis obnoxios eſſe huic ſymptomati, quam qui ea herba minus aut rarius utuntur; quod autem tædioſa hæc conſuetudo occaſionem ad copioſiorem ſalivæ ſecretionem in ſcorbuticis ſuppeditet nullus dubito, ſaltem via ab ea aperitur, imprimis maſticatione, nam ob perpetuum maxillæ motum emulgentur glandulæ, dein ultimæ vires linguæ adhibentur, ut fruſtula tabaci, quæ in abditis oris locis jacent, rurſus colligantur, faſciculo adunentur, ut dentibus, prout fas eſt, iterum ſubjici queant. Claret inde hanc conſuetudinem ad copioſiorem ſalivæ excretionem viam ſternere, quia natura ſenſim huic evacuationi adſueſcet, & inde viæ ſecretoriæ ampliores evadunt. Cum autem hoc in morbo humores quidam ob vaſorum glandularumque obſtructiones quantitate debita non ſecernantur, qui quodammodo ad ſalivam referri poſſunt, ut eſt ſuccus gaſtricus pancreaticusque, hinc major eorum quantitas in maſſa humorum colligitur, & ſolito plus ad ſalivæ ſecernentia organa deferuntur, & ſi ea patula invenit, quacunque de cauſa ſint ita facta, copioſiores per ea ſecernuntur atque in os evacuantur. Inſuper tumor, levis inflammatio, atque gingivarum exulcerationes, ut & dolor, humores plus verſus affectas partes vocant, inde in multis oris affectionibus ſolito frequentius ſpuunt homines; hæ videntur eſſe cauſæ ſalivæ fluxus in ſcorbuticis. Verum rationes, cur gingivæ a dentibus ſecedant, ſatis intelligi poſſunt ex iis, quæ num. 4. hujus paragr. diximus, ſimul quoque patet ibi ratio infirmitatis dentium, notum enim eſt, dentes maxillæ non eſſe accretos, cum autem vaſa, quibus gingivæ dentibus adhærent, hoc in ſtatu, ob impeditam circulationem, ab iis ſeparentur, atque ſimul membrana internam alveolorum partem inveſtiens, intumeat, dentes ſic ſuis vinculis liberantur, ut tandem excidant; de oris fœtore vide in enumeratione ſymptomatum. num. 8.

§. L.

Ex jam præſtructis ſatis dilucet hujus morbi natura & verus ſtatus tam humorum quam ſolidarum partium, per totum hujus morbi decurſum Scorbutus itaque videtur definiri poſſe, talis humorum depravatio, quæ diuturno defectu renovationis bonorum ſuccorum, malaque aſſimilatione horum, qui quotidie parantur, deficientibus vaſorum, viſce-

viſcerumque debito elaterio, motu, & naturali calore, orta eſt, quibus craſſus, glutinoſus, heterogeneis particulis repletus, male ſubactus, ad nutritionem ineptus, ad obſtructiones parandas aptiſſimus ſanguis in corpore generatur, unde plures labefactantur functiones & tandem corpus ad putredinem diſponit.

§. LI.

Verum quanquam terribilis ſit hic morbus, & crudeliter aliquando claſſiarios infeſtet, diriſſimisque ſymptomatibus ſtipetur, ſanationem tamen non difficile addmittit, ſi juſto in tempore, ſcilicet ante corruptionem viſcerum, idoneis ſuccurratur auxiliis. Quamvis vero his ſæpius careant navigantes, inprimis in mari, talia tamen in navibus bellicis inveniuntur remedia, quibus morbi effectus, ſi nequeat in totum ſanari, retardatur, & ejus incrementum impeditur, ita ut homines tamdiu ſervari poſſint, usque dum cum nave in locum appropriatum veniant, ubi remedia ad integram ſcorbuti ſanationem ſibi comparare poſſunt. Inde duplex oritur cura, quibus huic morbo in navibus occurritur, radicalis nempe atque palliativa, de quibus in ſequentibus duabus paragraphis agetur. Antequam autem curam aggrediar, hoc monere debeo, quod apud Auctores multa egregia antiſcorbutica reperiantur remedia, quorum haud pauca hac ex tractatione excluſi, quamvis optima, ſed quia quædam horum vix, alia autem admodum difficile, & nulla tanta in quantitate haberi poſſunt, ut certus ægrotantium numerus iis queat tractari, hinc malo Lectorem Benevolum, qui ſcorbutum in terra tractare vult, ubi omnium adeſt abundantia, ad Auctores, qui de ſcorbuto ſcripſere, relegare, nam ſufficit hic declarare, quomodo ſanetur in navibus, ubi omnium fere laborant penuria, atque quomodo in iis optime ſanari poſſit.

§. LII.

Quemadmodum aliis in morbis, ita quoque in ſcorbuto, ratio habenda eſt cauſarum, quæ morbum produxerunt, & ex iis curatoriæ indicationes petendæ, inde videtur ad integram hujus morbi curationem obtinendam quatuor ſubordinatas generales indicationes ſufficere. Itaque primo procuretur ægris talis victus, quali jam diu indiguere, nempe ex recenti carne & oleribus. 2. Veſtimenta atque ſtragula talia, ut corpus tegere & modico in calore ſervare queant. 3. Moderanda eſt exercitatio corporis ſecundum ægrorum vires. 4. Tandem, ut urgentibus ſymptomatibus idoneis ſuccurratur remediis.

Primo autem indicatio, unde tota hujus morbi cura dependet, impletur, ſi ægris victus procuretur ex oleribus paratus, qui diverſo modo paratur, & ſemper prodeſt, imo hoc unico auxilio admoto plerumque & Medico & medicamento carere poſſunt. Patet inde, quod cura hujus morbi, ut optime annotavit Doct. Lind, non ſit opus eximia perfectum arte, ſed quod facile obtineatur. Ad hunc autem finem varia parantur alimenta, inter quæ optima ſunt, jura carnis recenter mactatæ, quibus olera incoquuntur, Ut: braſſica, lactuca, intybus, cichoreum, ſpinachia, acetoſa, cherephyllum, petroſelinum, inprimis porrum, cepæ & cepulæ, rapa, napi, dauci ſativi &c. eligi hic queunt, quæ vilioris ſunt pretii, ſi caro nimis pretioſa eſt, poſſunt hæc parari cum butyro, monendus tamen eſt hoc in caſu coquus, ne aquam, in qua coquuntur olera, abjiciat; cepa cum oryza & butyro; dein poma, pira, pruna &c. cum oryza vel hordeo vel ſaccharo; oryza milium & hordeum cum limoniorum & aurantiorum recenter expreſſo ſucco & ſaccharo, aliaque ejusdem generis. Conducit adhuc in omnibus hujus morbi temporibus lac & ejus ſerum, inprimis in iis, qui valde debilitati ſunt. Tandem etiam proſunt ea, quæ comedi poſſunt cruda, qualia ſunt: poma, pira, uvæ, &c. acetaria, raphani, &c. His plerumque ſanatur ſcorbutus, & comparabilia ſunt, nam dubito, ſi detur portus, in quo hæc omnia deſunt. Ut autem ſanatio ſcorbuti eo felicius atque celerius ſuccedat, his adjungi debet unus & alter calix vini vel rubri vel albi, quod ſemper ad manus eſt, vel cereviſiæ; ſuccus e pomis laudatur multum, ſed in Hollandia vix comparabilis eſt, ſic & cereviſia abietina, quomodo hæc paretur invenitur apud Doct. Lind. Vidi aliquando Duces, in itineribus quæ feci, loco lardi & piſorum tale ſalubre nutrimentum ex carne recenti & variis egregiisque vegetabilibus, quod communiter Hutspot vocant, ſuppeditaſſe pro toto præſidio, verum, ut opinor, conducibilius eſſet, ſi ægris tantum daretur, nam in his integram producere poteſt ſanitatem, in illis, ob raritatem, hujus nutrimenti vix percipitur effectus; inſuper quod tota cohors uno in die conſumit, id ſufficeret ægris per ſex ſeptemve dies, quippe duo vel tria prandia parum faciunt, hæc autem, ſi bene ſint digeſta, triginta ſcorbuticos redimere poſſunt a morte, atque in priſtinam ſanitatem reſtituere.

Secunda indicatio ſatis commode adminiſtrari poſſe videtur, quamquam id non fiat, nam nullum feci iter, in quo non vidiſſem unum vel alterum, ob unicum veſtimentorum ſtragulorumque defectum, vitam amiſiſſe, atque multos eandem ob cauſam ægrotaſſe, adeo ut dicere auſim, quod dimidia hominum pars, quæ nunc ægrotat, non ægrotaret, ſi bene veſtiti eſſent, imo vix fidem quis habere poterit, qui rei non

non interfuit, quod defectus veſtimentorum plus producat mali in navibus, quam ipſum nautarum nutrimentum. Mihi quidem, in itineribus quæ feci, huic indicationi ſatisfacere, omnino inpoſſibile fuit, quum tamen victum bonum pro ægris, ſi comparabilis erat, a Ducibus ſemper potuerim obtinere, verum veſtimenta admodum raro & nunquam talia, quæ neceſſaria erant; nec rarum eſt videre homines media hieme ſine induſiis detritisque veſtimentis in navibus obambulare, imo cutis, quæ cæterum tegi ſolet, diverſis in locis nuda apparet, tali in ſtatu in tabulato vel ciſta ſomnum quoque capiunt, quia ſimul carent & ſtratis & ſtragulis, nec memini me unquam vidiſſe hominem, qui a ſcorbuto interemptus eſt, ſi unum alterumque excipiam ſenem, quin ſimul horum laboraverit defectu, quem quoque pro maxima mortis cauſa habui. Si petivi a Duce veſtimenta, relegatus ſum ad ſcribam, qui nonnunquam miſeris dedit induſium & femorale linteum rariſſimæ texturæ, ſed compluries nihil, quia a norma recedere ſine damno nequit, nec audet, & quia jam eam, quam habere poterant, pecuniam acceperunt, atque adeo miſeri, qui vili pretio redimi potuiſſent, perire debent. Patet inde neceſſitas veſtimentorum ſtragulorumque tam in ſanando hoc morbo quam præcavendo, cujus autem intereſt, ut claſſiarii minus ægrotent, ille curat, ut bene veſtiti ſint, tuncque non tantum multos anteveniret morbos, ſed quoque mortem multorum. Ratio, quare adeo frequens ſit in navibus bellicis hic defectus, in proleg. ad not. f. 9. §. XXXI. num. 7. jam expoſita eſt, quomodo autem huic malo facilius & ſine fere ſumptibus occurri poſſit in parte quarta exponetur.

In tertia indicatione requiritur moderata ſecundum corporis vires exercitatio, verum quantum hæc ad noſtrum faciat morbum jam (§. XXXVIII.) declaravimus, evidens autem periculum, in quo verſantur ſcorbutici, ſi labores paululum vires excedant, & quam cautus debeat eſſe Chirurgus in iis ſuadendiis, patet ex §. XLV. num. 1. §. XLIX. & XLIX. num. 1. Hinc antequam homines ad motum cogantur, ut mos in navibus eſt, oportet, ut Chirurgus probe noſcat præſentem ipſius ægri ſtatum, atque ut ſecundum eum dirigat corporis motum, ne nimis accelerata circulatione ſuffocetur. In initio omnes labores & corporis exercitationes perferre poſſunt, ſi excipiantur graviſſimæ, quæ integras hominis vires requirunt; quo autem morbus magis invaleſcit, eo leviores quoque debent eſſe corporis exercitationes, curandum tamen, quantum fieri poteſt, ut id in aëre fiat aperto, vel ut quotidie aſſurgant & ſuper nave ambulent, nam ſi hoc negligatur, non tantum brevi tempore ambulandi poteſtatem amittunt, ſed poſtea adhuc in aëra ſerenum duci non poterunt. Unde patet, quod, ſi quidam

jam per aliquod tempus in navi manſerunt, non ſine temeritate poſſint mitti in altum, quamvis ſatis adhuc appareant fortes, nam plures intereunt, ſi incaute ducantur in aëra, qui majorem habet elaſticitatem, quam ille, cui adſueti ſunt. Si vèro morbus jam adeo invaluerit, ut coacti ſint lectum vel ſtratum tenere, aut ex vulnere quodam id ſervare debeant, æger tunc cum ſtrato ſuo in aſſere collocandus eſt, cujus extremitates funibus ſuſtinentur tabulato ſuperiori annexis, vel ponuntur extremitates aſſeris ſupra duo tormenta bellica, atque tunc ope funis mediæ ejus parti & infimæ affixi producitur motus oſcillatorius talis, qualem ægri perferre poſſunt, eſtqne hic optimus hoc in caſu motus, & non ſine ratione a Doct. Lind. commendatur ejus uſus. Si autem ſcorbutici quacunque de cauſa in nave cogantur manere, nec adſcendere queant, quod ſæpe fit ob coeli inclementiam, excogitandi ſunt tunc labores, quos in navi peragere poſſunt. Sed ſi morbus ad finem deductus vel in ultimum ſtatum eſt, omnis labor evitari debet, nam vix leviſſimum ſine ſuffocationis periculo perferre queunt. Patet inde quam caute debeant tractari debiles; ipſis ſæpius porrigenda ſunt juſcula vel lac, parva ſemper in quantitate, ſi increverint paululum vires, leviter corporis extremitates fricantur, vel manu vel fruſtulo panni, quando bene perferunt frictiones, ſurgere tunc poſſunt, atque in ciſtam ſedere debent, melius foret, ſi id in ſtratis poſſent facere, ſed quia nimis prope ſunt a tabulato, vix erigere poſſunt corpus. Si ſurgere volunt ægri aut debent, deligatur ſtratum nauticum pedes verſus, ſenſimque deprimitur, & inde leve evadit hoc negotium. Dein pedetentim adſueſcunt pedibus incedere tandemque ambulare in nave, inprimis circa gradus, & ſi vires permittant, in altum ſunt tunc ducendi, ſed antequam id fiat, oportet ægros circa gradus remorari, ita ut ſimulac unum horum adſcenderunt alterumque, conſiſtant, atque halitum trahant, & ſic pergant usque in altum. Si autem interea reſpiratio difficilis redditur, deſcendat æger in priſtinum aëra, & brevi poſt rurſus tentet idem negotium, atque hoc modo paullatim vivere conſueſcent in ſereno aëre; hæc præcautio locum habet, præſertim quando ægri ex navibus in terram deferuntur, nam tunc ſæpius ex inproviſo pereunt homines, qui cæteroquin in vita ſervari poterant.

Sequens paragraphus tractabit ſpeciatim de cura ſymptomatum, & ibi invenietur quoque quarta integræ ſanationis ſcorbuti indicatio, hic tantum moneo, quod, qui curam hujus morbi abbreviare vult, cavere debeat, ne ægri nimis diu maneant in lecto, neque in nave, ſed quamprimum fieri poteſt, & tempeſtas & vires permittunt, curet in altum educi, ut aërem puriorem inſpirent, poſſunt inſuper ibi labore vel luſu delectare ſe commilitonum; dein operam det, ut ſufflaminata perſpiratio rurſus reſuſcitetur.

§. LIII.

§. LIII.

Cura palliativa vel maritima eſt ea, qua incipiens morbus, ſi deficiant, quæ in præc. paragr. recenſuimus, auxilia, vel ſanatur, vel, ſi confirmatus jam ſit, impeditur ne incrementum capiat, & tandem ſymptomatibus maxime urgentibus idoneam per medelam ſuccurritur. Patet hinc, quod hæc cura plus requirat, & quod difficilius peragatur, quam integra morbi hujus ſanatio, quia in mari multa & quidem optima, quibus morbus facilius debellari poteſt, deſunt, quorum ſemper quædam in portubus inveniri poſſunt. Attamen non impoſſibile eſſe videtur ſcorbutum in mari ſanare, ſaltem ſi ſanatio in totum non ſuccedat, morbus adeo debilitari poteſt & quidem absque magnis ſumptibus, ut de pernicioſo hujus morbi effectu vix quicquam metuendum foret, ſi curam, ne morbus invaleſcat, in tempore adhiberemus. Quomodo autem hunc morbum antevenire debeamus, Auctores jam diu expoſuerunt, ſed dolendum eſt, quod res, quas ſuaſerunt non adhibeantur, ratio forte, quare horum conſilia adeo vilipendantur, eſt, quia conſilia, quæ dederunt, vel nimis pretioſa, laborioſa, difficilia, vel plane inpoſſibilia apparebant. Rationes meum inquirere non eſt, hoc tamen ſcio, quod multo difficilius ſit morbum hunc prævenire vel ſanare & ſupra dictas difficultates removere, quam conſilia quorundam Auctorum, quibus morbus hic certo debellari poſſit, in uſum trahere. Hinc juxta captam hac in tractatione normam progrediar, & quantum fieri poterit cavebo, ne nimis pretioſa vel difficulter adhibenda, nec plane nova ſuadeam conſilia, ſed talia, quæ peritis Præfectis jam cognita ſunt, & quibus propoſitum obtinere poſſumus. Verum enim vero ſi hanc nautarum calamitatem in mari volumus antevenire vel debellare, oportet, ut conſideremus, & quoad fieri poteſt mitigemus cauſas, quæ morbo anſam dederunt, dein ut ponderemus, quænam ad integram morbi hujus ſanationem requirantur auxilia, ita ut iis, quæ haberi nequeunt, alia ſubſtituantur. Cum autem impoſſibile ſit in mari hominibus talem procurare victum, qualem in præc. paragr. præſcripſimus, Viri egregii quidam alium ei ſubſtituerunt, atque docuerunt quomodo olera in navibus ſervari poſſint, de quibus quandoque vel quavis ſeptimana claſſiariis prandium queat parari unum alterumque, qualia ſunt: braſſicæ, fabæ, cepulæ conditæ, & alia ejusdem generis plura. Sed quia hæc carius, quam conſuetus victus, veneunt, hanc ob rem fortaſſe non recipiuntur, vel quia horum magna requiritur quantitas, ut ex iis quavis ſeptimana unum alterumque pro tota cohorte poſſit parari prandium & forte, quia per totum annum vix comparabi-

lia ſunt, tali ſaltem in quantitate, naves tamen omni tempore, quando neceſſe judicatur, mare petere debent. Inſuper majus adhuc ſpatium in navibus occupant, quam legumina & lardum, quæ ſe doliis includi patiuntur, & omnem ſitum directionemque in collocandis doliis ſine noxa perferunt, quod cum dolio, in quo braſſicæ vel alia vegetabilia condita ſunt concluſa nemo facere poteſt, nam ut ſervari poſſint, requiritur, ut muria in ſuperficie ſemper tecta ſint, alioquin putreſcunt. Dein poſſunt iis objici, quod, ſi nimis diu ſerventur inprimis in regionibns calidioribus, depraventur, ut iis nonnunquam contingit, quæ pro Ducibus & Præfectis in navem importantur; tandem quod, ſi eorum magna foret in nave quantitas, aëra exhalationibus ſuis inquinare poſſent, quo forte alia incommoda naſcerentur; hæc & adhuc alia poſſunt eſſe cauſæ, cur iis non utantur. Verum ſi bene conſideremus præſentem claſſiariorum ſtatum, quomodo ſe cum conſueto habeant nutrimento; manentibus ita omnibus, ut mos in bellicis navibus eſt, ſi porro perſcrutemur, quænam cauſæ morbum producant, quinam homines huic morbo maxime obnoxii ſint, patebit eos conditis oleribus carere, hominesque ſic viventes non tantum per unum alterumve menſem, ſed quoque per annum in navibus ſine inſigni ſanitatis detrimento vivere poſſe. Nam quali ſe modo a ſcorbuto præſervant inferioris ordinis Præfecti, boni nautæ, boni milites, remigeſque atque pueri, tali quoque modo poterunt ab hoc morbo ſervari pigri, inepti, ſenes & debiles. Nutritione enim, qua ſolent in navibus bellicis ægri tractari, uno alteroque hauſtu vini rubri vel albi, & talibus remediis, quorum effectus, certis obſervatis tam in ſanando hoc morbo quam præcavendo, cognitus eſt, ſenes reſtaurari, debiles ſuffulciri poſſunt, uſque dum in appropriatum deducantur locum, ubi ſanitatem in totum recuperare poterunt. His autem, ut patet, reſtituuntur res, quæ primæ indicationi præc. paragr. ſatisfecerunt, quamvis adeo efficaces non ſint, valeat proverbium: multis ictibus dejicitur quercus; res vero, quæ in ſecunda & tertia indicatione præc. paragr. requiruntur, nec muceſcunt, nec aceſcunt, & ſemper comparabiles eſſe poſſunt, ut infra clarebit. Quomodo & quibus remediis noſtrum obtinere poſſimus propoſitum, ſequentes numeri docebunt.

1. Præter conſueta remedia, quæ in navibus inveniuntur, quædam, quorum efficacia cognita eſt, & de qua dubitare nemo poteſt, requiruntur, quæ parvo in volumine & integris cum viribus diu ſervari poſſunt, atque noſtræ intentioni ſatisfaciunt. Inter hæc præcipua ſunt: ſucci inſpiſſati malorum aurantiorum citreorumque aut limoniorum, quomodo paravit eos Doct. Lind vulgo notum eſt; his fere tantum ſanari poteſt ſcorbutus. Ex pomis, prunis, uvis, ribeſiis, &c. talis

ſapo-

ſaponaceus atque ſubacidulus ſuccus eodem parari poteſt modo, nam experientia docet hos quoque fructus morbum ſanare, dein radix ſcillæ & ejus præparata, aqua raphani compoſita ſecundum pharmacopæam Haganam, cepæ, allia, ſapo Venet. vel Hiſpanorum, & tandem adhuc facile ferri poſſunt vinum vel cereviſia antiſcorbutica in terra parata, eo ſcilicet tempore, quo ſpecifica antiſcorbutica comparabilia fuere.

2. Verum præſervantur a ſcorbuto debiles, a febribus vel aliis morbis revaleſcentes, ſi in primo morbo debite tractentur, ſi ſe ad nautarum victum non nimis cito tradant, ſcilicet antequam ſatis ſint validi ad illum facile perferendum, atque ſimul ad laborandum. Quamdiu inter revaleſcentes numerantur, præter ægrotantium victum ſumant unum vel duo vini pocula, bonus quoque ipſis indicandus eſt locus, ut ſtrata ſua commode ſuſpendere atque placide ſomnum capere poſſint. Si a gravi morbo diu fuerint in ſtratis detenti, atque ob negligentiam vel incuriam miniſtrorum vel alia quacunque de cauſa pediculis repleti, qui ope pulveris ſeminis ſtaphis agriæ depelli non potuere, oportet veſtimenta horum, ſtragulaque atque ſtrata in furnum, poſtquam piſtor inde extraxerit panes, conjicere, nam levi hoc negotio & pediculi & lendes pereunt, qui cæterum convaleſcentibus ſomnum turbant. Si veſtimentis careant idoneis, ea ipſis danda ſunt; verum interdiu, quantum vires permittunt, corpus ſuum exercere debent inprimis in aëre aperto. Dein oportet, ut rationem habeamus præſentis & prægreſſi ſtatus an ipſis ars adjumento poſſit eſſe, homines ſic ſanitatem recuperant in navibus, ut in terra. Servantur ab hoc morbo ut debiles ita quoque ſenes, ſenes autem, qui mari ſunt aſſueti, non adeo facile contrahunt ſcorbutum, & ſæpius ſufficit, ſi locus indicatur iis idoneus, ubi ſtrata poſſint ſuſpendi, inprimis ſi jaceant ſub craticulis; inſuper unus vel alter hauſtus vini vel nonnihil ejus vel & frumenti ſpiritus ipſis aliquoties egregie erigit animum. Senes vero, qui maris ſunt inſueti, hoc morbo celerrime corripiuntur, & ab eo difficulter præſervantur. Hinc præter ea, quæ debilibus ſuaſimus, conducit iis, aliquantulum ex ſupra dictis ſuccis inprimis limoniorum vel aurantiorum malorum in aliquot unciis vini rubri vel albi vel & cereviſia, quandoque porrigere, vel loco horum ſuccorum drachmam extracti cochleariæ in aquæ, raphani aliquot unciis, vel aliquot drachmas tincturæ aromaticæ, ſecundum pharmacopæam Londinemſem, vel aliquot uncias tincturæ ſtomachicæ, ſecundum pharm. Edenburgenſem, cum vino, vel matutino tempore poculum vini vel cereviſiæ amaræ vel antiſcorbuticæ. Dein, quantum fieri poteſt, perſpirationem in iis excitare debemus, & ad hunc finem varia adhiberi poſſunt, ut decocta,

quæ

quæ parantur ex radicibus, lignis, herbis, & ſeminibus ſudoriferis; infuſiones herbarum aromaticarum & herbæ thee, quæ calide bibi debent; maxime conducit hunc in finem juſculum avenaceum cum ſucco citri vel mali aurantii, vel aceto & ſaccharo, inprimis ſi bene tecti ſint ægri, ſumaturque veſpertino tempore in ſtratis. Loco juſculi avenacei quinque aut ſex unciæ infuſionis aromaticæ cum rob ſambuci egregium edunt effectum; iis adhuc cum fructu ſubſtitui poteſt bolus ex theriaca Androm, flore ſulphuris & camphora paratus. Haud raro feliciter quoque ſum uſus hauſtubus, qui, ex ſalibus alcalicis per incinerationem confectis, vino & ſucco citri vel aceto, parantur, ut etiam bolis ex pulveribus radicum contrayervæ, ſerpentariæ virginianæ, gummi camphoræ, & ſale volatili cornu cervi cum theriaca. Si cepas & allia poſſint habere, horum fruſtulo quandoque veſci debent, obſervavit enim Doct. LIND, quod, qui his, inprimis cepis utebantur, nunquam ſcorbutum contraxerint. Vidi militem Gallum in nave de Stadt Delft/ cui nomen erat Louis Charpantier Hulfern; hic ob avaritiam nihil ſibi emere voluit, quo ſuum aliquomodo reficere potuiſſet corpus, quanquam haberet pecunias. Interea ſcorbuto correptus eſt, gingivæ jam ulceratæ & genua tumefacta fuere, tuncque ſuaſi, ut panem recentem, vinum, & fructus horarios emeret ſibi, ſed, quia ipſi videbantur nimis pretioſa, aliquot panis libras, & ſex ſeptemve ſtuveris allia ex urbe Gadibus ſibi afferri petiit. Panem ſuum quamdiu duravit alliis fricuit, & ſale inſperſit, eodem quoque tractavit modo panem biſcoctum. His & quibus ipſi auxilio eſſe potui, quæ tamen non produxerunt multa, nam quæ in mea erant poteſtate, aliis dedi, qui nihil ſibi comparare potuere, & avaro, ut ſibi emat, ſuaſi, & tamen intra 12. vel 15. dierum ſpatium in integrum convaluit. Tunc mihi ipſi quoque allia comparavi, & iis, qui morbo vel jam affecti vel qui ad ſcorbutum inclinati fuere, porrexi, verum cum noluiſſent ea comedere, eo quod putaverint, id fieri tantum, quia remediis parco, alliis aliam dedi formam; hunc in finem ſumſi allii uncias quinque, rad. ſcillæ ſemiunciam, bene contudi in mortario lapideo, iis adjeci gummi camphoræ drachmam ſoluti in oleo, aniſi & menthæ ana drachmam, ſalis volatilis cornu cervi drachmam, pulveris rad. contrayervæ drachmas ſex, bene inter ſe commiſcui & in maſſam pilularem redegi, de qua duodecim vel viginti grana mane & veſpere dedi, & bono cum ſucceſſu eo remedio diaphoreſin excitavi, inprimis quando poſt horam, aſſumptis pilulis, aliquot unciarum decoctum vel aromaticum vel thee, calide ſuperbiberunt; ſi autem ob defectum veſtimentorum non excitaverit diaphoreſin, effectum tunc in urinarum viis edidit. Obſervabam aliquoties, hoc remedium, pro aliquot horis, levem produxiſſe febrem,

ſed

ſed ſemper cum ſolatio ægrorum, hanc ob rem tamen cavendum quam maxime eſt; ne magna doſi porrigatur hominibus, qui ad finem ſecundi ſtatus vel in tertio jam ſunt, nam, præter enormes anxietates, repentinam mortem infert, meo id didici damno. Supra dictis autem auxiliis non tantum multos ſervavi a ſcorbuto homines, ſed quoque complures, qui hoc morbo affecti fuere, eorum ope ſanitatem recuperaverunt.

3. Qui vero incipientem, vel confirmatum, vel & in ultimum ſtatum deductum ſcorbutum ſanare vult, præter recenſita in præc. & hac paragr. auxilia, eum rationem ſymptomatum maxime urgentium habere oportet. De iis nunc agitur, & primo quidem de conſtrictione alvi vel conſtipatione; verum cum in hoc caſu requiratur tantum, ut alvus naturaliter ſit laxa, hinc purgantia nonniſi admodum raro indicantur hoc in morbo, neque facile perferunt ea ægri, quamvis ab Auctoribus nonnullis commendentur, id dicendum quoque de vomitoriis eſt, nam plures tractavi ſcorbuticos, ſed vix memini ſex me vidiſſe, qui eorum indiguiſſent auxiliis. Verum ex ipſa morbi cognitione ultro patet, quod ad hunc ſcopum maxime conducere debeant, reſolventia, ſaponacea leniterque laxantia, experientia enim docet, ſolo vegetabilium recentium uſu, plerumque ſponte laxari alvum, & ſæpiſſime, dummodo hæc adſint, aliis remediis carere poſſe. Si vero adeo conſtricta eſt alvus, ut uſu vegetabilium ſat cito non laxetur vel emolliatur, vel ſi ea deſunt, ut in mari, levibus tunc laxantibus ducenda eſt alvus, & quidem talibus, quæ maxime conveniunt cum præcedentibus, ut ſunt: ſucci inſpiſſati prunorum uvarumque cum aqua, vel decocta horum fructuum, ut & paſſularum minorum; hæc cibis quoque admiſceri poſſunt. Si non judicantur ſatis valida, iis admiſceri poteſt aliquantulum cremoris tartari, ita & mel commune vel manna cum cremore tartari ad hunc finem inſerviunt egregie; non minus conducunt caſſia fiſtula, & tamarindorum pulpa, ſi ad manus ſint. Si autem requirantur fortiora, adhiberi poſſunt, agaricum, folia ſennæ cum ſummitatibus abſinthii, atque cum ſalibus Epsham. polychreſti, prunellæ, tartaro vitriolato, &c. hæc vero non tantum leviter ducunt alvum, ſed quoque per urinarum vias inſigniter agunt. Verum interea ſemper, quantum fieri poteſt, attendendum eſt ad viſcerum ſtatum, ut blandis attenuantibus, ſolventibus, ſaponaceis remediis æqualis in iis circulatio rurſus reſtituatur; hunc in finem adhiberi poſſunt: tinctura martis Ludov. elixir proprietatis cum ſpiritu aceti, ſalia alcaleſcentia per incinerationem parata, volatilia oleoſa; demum bono cum ſucceſſu aliquoties adhibui aliquot drachmas ſaponis Ven. ſolius vel commixti forma pilularum, & imprimis oxymel ſcilliticum egregium edit effectum; alia adhuc multa in

N mate-

materiis medicis, quæ poſſunt ad hunc finem adhiberi, inveniuntur. Cavendum tamen ne in ultimo hujus morbi ſtatu valentioribus vel nimis acribus utantur remediis, quippe tunc blandiſſima ex regno vegetabili deprompta ſunt eligenda.

4. In aſthmate vel difficili reſpiratione radix ſcillæ & ejus præparata cæteris remediis palmam præripiunt, inprimis oxymel ſcilliticum, in appropriato liquore, pondere unius vel unius & ſemiunciæ; datum hoc in caſu ſemper ſolamen producit

5. Si vero eo jam deductus eſt morbus, ut ægri vel ſanguinem purum vel aquam inſtar loturæ carnis alvo excernant, vix tunc amplius remanet ſanationis ſpes, præſertim ſi hoc ſymptoma in mari & in ultimo hujus morbi ſtatu obſervetur. Sed ſi navis in portu eſt, perſæpe ab eo liberantur ægri, præcipue ſi a generali fuit cauſa productum, quemadmodum in navibus non raro obſervatur, ſcilicet quod eodem tempore uterque morbus graſſetur, & tunc corripit & ſcorbuticos & alios, qui ſcorbuto non ſunt affecti, illos autem poteſt inficere in omnibus morbi ſtatibus, & ſi contingat, quod dyſenteria invadat ſcorbuticos, dum adhuc ſatis ſunt validi, liquet facile non verſari eos tanto in periculo, quare tractari quoque debet, ut dyſenteria; de hac re conſule Auctores, & quæ in ſeq. ſect. ut & in tertia hujus Diſſertationis parte de hoc morbo dicemus. Monendum hic venit, quod in ſcorbuticis vegetabilia recentia, juſcula carnium ovillinarum cum vegetabilibus, lac coctum vel cum aqua calida mixtum, ſi haberi poſſunt, optima ſint remedia; dein roborantia leniter adſtringentia atque diaphoretica. Si vero hoc ſymptoma a ſcorbuto tantum eſt productum, quod quidem raro, niſi in ultimo ſcorbuti ſtatu, contingit, tunc pro mortis prodromo haberi debet, & hoc in caſu plura incaſſum adhibui aliquoties, imo nec rhabarbarum cum theriaca vel diaſcordio, nec alumen, nec acida mineralia ſecundum Doct. Lind. nec pulvis, neque infuſiones ipecacuanhæ quicquam produxerunt, ſed paucis diebus poſt perierunt ægri, ſcilicet poſt apparitionem hujus ſymptomatis.

6. Verum ſi ſcorbutus jam duravit diu, ſolet eum inſequi hydrops, quod ſymptoma, quemadmodum dyſenteria, plerumque mortem infert; ſi tamen non adeo diu perſeveravit, & viſcera abdominalia libera manſerunt a corruptione, plerumque tunc ſolet generali curæ cedere; ſi autem alvi tumor crurumque œdema poſt debellatum ſcorbutum remaneant & homines ſatis recuperaverint vires, tunc per varia corporis colatoria fluida extra vaſa emiſſa ſubducenda ſunt, atque ab errore loci revocanda, tandemque vaſis amiſſus tonus reconciliandus. Quomodo id poſſimus obtinere, invenies apud Auctores, qui de hydrope ſcripſerunt, nam hic nihil requiritur peculiare.

7. Se-

7. Sequuntur tandem ſymptomata, quæ & externa & interna requirunt auxilia, primum tenent locum dolores, & hi ſunt vel vagi vel fixi, ultimi vero vel molles vel duras occupant partes, aliquamdo cum, nonnunquam ſine tumore. Verum quamvis ab una cauſa ſint producti, ob ſuam tamen durationem atque diverſitatem partium, quas occupant, diverſas requirunt medelas. Dolores autem partes molles afficientes & nonnnunquam, quoque duras, quamdiu ſine tumore inveniuntur, cedunt plerumque ſatis facile generali curæ, nempe victui idoneo, remediisque diaphoreticis. Aliquando tamen obſervatur, quod partibus adeo pertinaciter inhæreant, ut a generali cura nullum ſolamen recipiant ægri, tali in caſu egregium plerumque edit effectum oxymel ſcilliticum; quando dolores huic remedio non cedebant, corticem dedi tunc Peruvianum, primo parva & ſæpius repetita doſi, tandem, quando videbam homines facile eum perferre, doſin adauxi, & quidem ſæpius feliciſſimo ſucceſſu; quando vero nullis cedebant remediis, tunc non timui larga veſicantia affectis locis imponere, ſi fuerunt ſupra genua, nam crura evitavi, quia ulcera in iis multo difficilius ſanantur, quam in aliis corporis partibus. Sic aliquoties unico hoc remedio in una nocte, quod per decem dies aliis obtinere non potui, feci. Quamvis frequentiſſime fuerim his uſus in diverſis corporis partibus, nunquam tamen vidi partem, cui ea applicabam, gangræna correptam fuiſſe, licet Doct. Lind. ea hanc ob rem videatur diſuadere. Si autem tumeant jam partes, quanquam colorem naturalem adhuc ſervent, alio debemus procedere modo, nempe ſi dolores molles afficiant partes, manu vel fruſtulo panni aliquoties in die fricare debent loco calido leviter, dein fomento, quod tenaces humores reſolvere vaſisque tonum reddere valet calide fovere debent; fomenta talia parantur ex floribus ſambuci, meliloti, herbis roriſmarini, abſinthii, ſcordii, rutæ &c. hæc coquuntur in ſufficienti aquæ quantitate, dein colatur, tribus hujus decoctionis libris adjicitur aceti acerrimi libra una, & ſalis ammoniaci drachmæ tres, vel loco aceti & ſalis ſaponis Hiſpanici unciæ duæ. His ſplenia, vel, quod melius foret, fruſtulum panni *flanel*, parti affectæ calide aplicantur; hunc in finem adhuc adhiberi poteſt linimentum ſaponaceum ſecundum pharm. Londinenſem. Si vero dolores diu circa oſſa & articulationes hæſerint atque circa ea jam extravaſati ſint humores, ſive inter os & perioſteum, ſive ſupra capſam articularem, ſive vero in ipſa articulatione, ut ſæpius circa genua fit, tunc materiæ extravaſatæ, antequam partes circumjacentes corrodat & oſſibus cariem inducat, inciſione via eſt aperienda. Id aliquoties bono cum ſucceſſu feci, ſed tamen fateri debeo, quod talis collectio vix in tempore dignoſci poſſit, quia lente naſcitur & ſemper profunde in parte quadam dura & tumefacta hæret. Patet hinc ratio infe-

infelicis ſucceſſus operationis, quæ fere ſemper nimis tarde inſtituitur, nempe quando caries jam oſſa invaſit, ſi vero cætera ad curam hujus morbi ſpectantia adſunt, operatione Chirurgica poterit fortaſſe ſervari æger, ſaltem unica eſt via, qua ſervari poteſt, quare tentari debet, & melius, eſt, ut ait Celſus, anceps adhibere remedium, quam nullum; ſi autem deſunt, quæ ad curam requiruntur, vix ab ea aliquid poteſt ſperari boni. Quomodo ulcera ſine vel cum carie vel aliis oſſium morbis ſanantur, peti debet ex Chirurgicis; hic tantum generaliter recenſebo, quæ vel nocent vel proſunt, ut illa evitari, hæc autem adhiberi queant. Nocent quam maxime omnia pinguia, oleoſa, atque laxantia ſi vulneribus applicentur, econtra proſunt ſpirituoſa, balſamica, adſtringentia, inprimis aluminoſa. Si ægri corticem Peruvianum perferre poſſunt, is nunquam in magnis vulneribus vel ulcerationibus omitti, ſed ſemper magna doſi adhiberi debet. Hoc quoque obſervandum eſt in omnibus gravibus operationibus Chirurgicis, quæ in navibus inſtituuntur, ſive in hominibus ſcorbuto affectis, ſive non, nam ſæpius ope corticis in ulceribus ſcorbuticis laudabilis ſuppuratio producta eſt, ſi morbus nondum ad ultimum perveniebat ſtatum, ſine qua ſcilicet ſuppuratione, ulcerum conſolidatio obtineri nequit. In his autem, qui ſcorbuto non ſunt affecti, minori in doſi non tantum eundem producit effectum, ſed quoque egregie præſervat eos ab hoc morbo. Hic ſi mihi tempus ſuppeteret, hac de re plures mirabiles caſus unico hoc ſalubri remedio ſanatos narrare poſſem, quoſdam tamen ex multis narrabo, & quidem primo fracturam ulnæ atque radii in milite, in nave de Stadt Delft/ nomine Wilm Murs, per ſpatium 80 dierum idonea deligatione in ſitu ſervavi, elapſo hoc tempore fractura adhuc manſit ac ſi hoc die fuiſſet facta, ope corticis Peruviani ſpatio 16 dierum coalita fuerunt oſſa; homo hic ſcorbuto erat affectus, antequam oſſa fregit. In eadem navi fuit ſenex nomine Pit. de Graff, ſcorbuto correptus, & ex accidenti magnam ſibi contraxit in crure circa malleolum externum contuſionem, quam gangræna inſecuta eſt, ſcarificationes inſtitui, multa adhuc alia, quæ hoc in caſu laudantur incaſſum adhibui, interim increvit malum, ſed cum corticem Peruvianum magnis & ſæpe repetitis doſibus ingeſſiſſet, hoc remedio non tantum ſubſtitit gangræna, ſed paucos intra dies ſeparabatur a pede cutis, celluloſa tela, & quicquid de muſculis affectum erat, bonoque pure circumdabatur ingens ulcus, atque ſervata pars tandem conſolidata eſt. Jan Cruſa miles graviter affectus a ſcorbuto ex nave de Stadt Dortrecht in noſocomium Roterodamenſe delatus per aliquot hebdomades ibi manſit, atque inde, poſtquam præter debilitatem a morbo reſtitutus fuiſſet, navem de Princeſſe Carolina conſcendit, & uno vel duobus diebus poſt, ex alto in culi-

nam

nam caſu cecidit. Cranium aliquoties perterebravi, quarto vel quinto die poſt trepanationem ſenſus recuperavit, ſed lingua manſit paralytica, ſanies tantum ex vulneribus prodibat, trigeſimo die gingivæ tumefactæ & ulceratæ fuerunt, dato cortice peruviano, paucos intra dies uſum linguæ recuperavit ſenſim, ulcera bonum fuderunt pus, ſeptuageſimo quarto vel ſexto die conſolidata fuerunt ulcera, ſcorbuto liber evaſit homo. Tandem in portu inſulæ Curacao die decimo ſexto Septembris corripiebatur febre Hendrik Lugterhooff/ quæ tunc temporis in nave graſſata eſt, de qua poſt, cortex Peruvianus, quem magna dedi doſi, febrem intra viginti quatuor horas penitus ſuſtulit, ſed ingentem reliquit dolorem in lumbis, latere ſiniſtro, unde crus paulatim paralyticum factum eſt. In initio enemata emollientia injici, partique affectæ fomentum emolliens applicari juſſi, poſtea animans, cum frictionibus adhibui, veſicantia quoque, ſed omnia incaſſum, adaugebatur dolor, ſtupor totum occupabat ſiniſtrum crus, quod tandem oedematoſum evaſit. Circa finem Octobris jam adeo increvit œdema, ut ab eo non tantum mirum in modum turgeret crus, ſed lumbi quoque & dorſum ad ſcapulas uſque occuparentur, tunc facies & crus dextrum œdematoſa evadebant leviter. Interea integro gaviſus eſt appetitu, pectus & venter bene ſe habuere, parum minxit, tandem in ventre decumbere coactus eſt, ob dolorem ingentem atque tumorem dorſi. Sæpius autem dorſum & lumbos examinavi, profundas quidem imprimere potui foveas, ſed præter hoc nihil detexi. Menſe Novembri gingivæ tumeſcebant, & incepit æger ſcorbuto affici, in initio Decembris ſubito natus eſt tumor ingens in lumbis ſiniſtro in latere, qui præcedenti die non adfuit, cum adegiſſem cultellum, mira prodibat puris tenuis viridis coloris quantitas, quod per totum diem atque noctem fluere pergebat cum inſigni imminutione tumoris & doloris tam cruris quam lumborum. Hæc materia & muſculos lumbi & cruris inundabat & cum preſſiſſem femur, prodibat ex imo ſub membrana, quæ muſculos lumbi tegit, pus, quamobrem multas magnas inciſiones, & in dorſo, & in lumbis, in clune, in femore circa genua, facere coactus fui, ut materiæ exitum pararem; hæ inciſiones inter ſe communicatum habuere. Æger debilitatus fuit admodum, pus tenue manſit, ſiniſtrum crus maxima in parte, lumbi, dorſum, facies, & dextrum crus in totum detumebant, corticem Peruvianum interea adhibui, unde ſpiſſeſcebat pus, multa ſuppuratione ſeparabantur, & tandem ingens hoc vulnus vel omnes inciſiones in initio Februarii conſolidatum fuit, & in nave ambulare potuit homo, medioque Februarii in Hollandiam ſine ſcorbuto redux factus domum ſuam petiit. Patet ſatis inde quantum faciat ad noſtrum

morbum cortex Peruvianus, & quanta ſit ejus neceſſitas in ſanandis vulneribus. Verum præter ea ſolent in navibus ex levibus contuſionibus, parvis vulnuſculis, imo & abraſionibus cuticulæ, magna oriri ulcera ſic dicta ſcorbutica, inprimis in cruribus, quamvis ſcorbutus ad horum productionem minus, quam ipſa vulnerum curatio, fecerit. Hoc in cruribus tantum habet locum, nam in cæteris corporis partibus æque facile ſanantur ulcera in navibus, quam in terra. Cauſa autem, quare ulcera in cruribus adeo difficulter conſolidentur, eſt, quia præceptum chirurgicum, quod jubet, ut crurum habentes vulnera lectum teneant, in navibus nihili pendunt, & quia emplaſtris nimis utuntur, iisque nimis magnis, quum tamen vix poſſunt applicari, quin noceant, nam non tantum pus vel ſaniem in ulceribus includunt, ſed quoque, ubi applicantur, perſpirationem impediunt; inſuper acris materies inter cutim atque emplaſtrum retinetur, cutem macerat, emollit, unde eryſipelas puſtulæque oriuntur, & quandoque acrimonia cutem corrodit, parva ulcera producit, quæ ſæpius iterum, ut primum ulcus, tractantur, & ſic, ut tali curatione, cum unum ſanare volunt ulcus, alia producant Chirurgi. Hoc malum præveniri poteſt, ſi vulnera munda ſerventur, loco emplaſtrorum linteis carptis, plumaceolis & ſpleniolo quotidie tegantur, quæ idonea vinctura firmantur; hæc ex linteis puris conſtare debent, & inde multis emplaſtris, quæ revera plus damni quam emolumenti inferunt, carere poſſunt. Dein vulneratis injungi debet ut lectum teneant, vel vero ut ſedeant in ciſtam & crus affectum horizontaliter in eam collocent, ſic brevi ſæpius ſanantur ulcera, quæ inſanabilia habentur, & non raro per totum iter durant, hominesque ab officio arcent. Dantur inſuper vulnera ſicca atque humida, ut §. XLVI. expoſuimus; præter quæ ſupra in vulnerum cura ſuaſimus, conducit ſicca vulnera nonnunquam unguento ſtyracis vel balſamo Arcei nutrire. Si autem ex humidis vulneribus excreſcunt fungi, adſtringentibus remediis levi preſſione retinentur, cavendum tamen ne nimia preſſione producatur gangræna, quæ cæterum ad vulnerum curam pertinent docet Chirurgia.

8. Sanato ſcorbuto, ſi contractio crurum remaneat, tunc manu loco calido fricari debent contracti muſculi, dein crura vapori aromatico vel aceto exponenda. Ad hunc finem vapores parari poſſunt, ſi coquantur in aqua herbæ emollientes, reſolventes & aromaticæ, iis adjici poteſt aliquantulum ſpiritus vini vel & acetum. Sed melius foret, ſi ægri, quantum fieri poſſet, crura moverent, quando incipiunt ſentire rigorem in crurum flexoribus, nam tunc ſolo motu hoc ſymptoma antevenire poſſunt, & multo facilius prævenitur illud ſymptoma, quam malum hoc ſanatur.

9. Tandem de gingivarum ulcerationibus vel affectionibus, & de immode-

moderata ſalivatione pauca monenda ſunt. Salivæ fluxus ſi nimis fortis eſt imminuitur, nempe ſi peccans materies verſus alia corporis emunctoria deducitur, quod optime fit, per diaphoretica, diuretica, & ea, quæ alvum leniter ducunt, de quibus jam in præcedentibus numeris egimus. In gingivarum autem affectionibus varia adhiberi poſſunt, & conducunt inprimis adſtringentia, ſpirituoſa, acida vegetabilia & mineralia. Notandum hic eſt, quod, quæ per mitiora fieri poſſunt, ad ea fortiora adhiberi non debeant; hunc in finem parantur gargariſmata ex alumine, melle roſaceo, & aqua hordei, ex ſucco limoniorum vel citrorum, ſale ammoniaco & aqua, ex ſpiritu vini & aqua, ſpiritu ſalis dulcis & aqua, ex decoctis adſtringentibus, ut ex radicibus tormentillæ, biſtortæ, &c. corticibus granatorum, quercus, Peruviano cum alumine; inſuper poſſunt, ſi res poſtulat, gingivas ſpiritu vini, camphorati, vel tinctura myrrhæ vel aloës ope penicilli inungere, & ſi carnes fungoſæ nimis excreſcant, oleo vitrioli puro vel aqua commiſto tangi debent. Quod ad gingivarum hæmorrhagias attinet, iisdem ſiſtuntur remediis, de internis jam num. 5. egimus, cæteræ facile levi compreſſione compeſcuntur, & ſi hæc non invenit locum, fit id ſtipticis remediis, ut hæmorrhagia narium, quam tamen nunquam vidi, ſaltem tali in gradu, ut ab arte petiiſſet auxilium.

§. LIV.

Non abs re puto fore huic tractatui quædam adjungere de pernicioſo effectu, quem aëri frigus in corpore humano producere ſolet, idque, quia aliquoties obſervatur in navibus, quod in debilibus, ſenibus, & inprimis ſcorbuticis corporibus extremitates congelaſcant vel frigore moriantur, quamvis frigus adeo acre non ſit, ut eundem effectum producere valeat in ſanis & validis hominibus, qui motu corporis ei multo diutius reſiſtere poſſunt; inſuper conſtat, quod in illis humorum circuitus lentior fiat, quam in his, quod quoque plus frigeant, inprimis ſi ſimul, ut ſæpius contingit, veſtimentorum ſtragulorumque laborent defectu. Præterea ob corporis infirmitates ſæpius coguntur ſtrata tenere, & eo ipſo huic malo magis obnoxii redduntur. Et tandem, quia dolor & ipſa gangræna ab acri frigore ortum habentes aliquoties pro effectu ſcorbuti vel alius morbi habentur, ita ut miſeri unico hoc errore non tantum membra ſæpius amittant, quæ, ſi in tempore debite fuiſſent tractata, ſervari & a contracta morte revocari potuiſſent, ſed ſæpius adhuc perverſa medela plane e medio tollantur. Effectum hujus experiebantur claſſiarii navis de Pollux apud Helvoetſluis hieme 1759. & 60. quorum non tantum plures mutilati fuerunt, ſed in quibusdam gangræ-

na

na tantopere invaluit, ut nulla medela potuerint ſervari in vita. Si vero pars quædam frigore eſt correpta, cognoſcitur, ſi tempeſtatum rationem habeamus, nempe ſi dolor ingens punctorius, vel pruritus in parte quadam ortus eſt, qui antea non adfuit, cum abſentia naturalis coloris, ſi ſenſus externus deeſt, ita ut cutis unguibus premi vel acubus ſine dolore pungi poſſit. Cutis in initio pallida eſt, dein oritur rubedo, quæ ſenſim increſcit cum tumore & dolore, ſi tunc debite tractatur, mortua pars aliquoties revocatur, ſi econtra liveſcit nigreſcitque, ſphacelus brevi tempore partem ad oſſa usque occupat, & pars mortua vel ſponte cadit, vel cultro abſcindi debet, vel hominem interficit. Si autem pars quædam corporis gelu affecta eſt, adeo ut vaſorum motus in ea & humorum fluiditas perierint, & mors partem occupat, tunc imitanda ſunt, quæ experientia boreales regiones inhabitantes docuit, nempe nive affectas partes perfricare, & hac de re ſic habet HILDANUS cap. 13. pag. 792. *Septentrionalium plagarum incolas, dum veſperi domum redeunt, prius nive perfricare manus, & extremum naſum, & auriculas, antequam ad ignem accedunt, vel vaporarium ingrediuntur.* Narrat inſuper de viatore, qui in itinere frigore obriguerat, cum quaſi mortuus ad diverſorium deduceretur; hoſpes illum demergebat illico in frigidam aquam, quo facto, unde quaque ſpicula glacialia exiverunt, ſic ut totum corpus glaciali tali cruſta tectum undique conſpiceretur; poſtea exhibito ampliore cyatho hydromelitis cum pulvere macis, caryophyllorum, in lecto ſudor provocatus eſt; ſic convaluit, amiſſis tamen manuum & pedum extremis articulis. Hinc ſi ſat in tempore adhuc eſt pars gelata, in aquam frigidiſſimam immergenda eſt, vel ſplenia aqua madida ei circumjicienda ſunt, ita ut lente regelet, & ſic humorum redeat fluiditas. Exeunte cauſa phyſica, quæ eos immeabiles reddidit, nam Phyſica docet frigus ex uno in alterum primo adjacens corpus tranſire, ſenſim ſic regelaſcunt humores, ſimulque ſervatur cohæſio ſolidarum partium. Nam ſi a frigore rigefacta pars ſubito calori exponatur, vaſa tunc relaxantur, humoribus nimis implentur diſtenduntur que, & cum gelata humores, adhuc meabiles redditi non ſunt, ut circulationem ſubire poſſint, disrumpunt vaſa vel adeo diſtenduntur, ut ſanguis ex iis exſudet, unde mox nigror & mors partis obſervantur. Hinc cavendum quam maxime ne humores calore nitamur ſolvere, neve partes fortiter fricemus, inprimis antequam dicto modo humores fluidi redditi ſint, ne vaſorum rupturam humorumque majorem extravaſationem producamus, nam quamvis humores amplius non ſint gelati, talis tamen ſunt indolis, ut a frigore coëant, nec per vaſa fluere poſſunt, niſi motu vaſorum in priſtinam fluiditatem redditi ſint. Hinc poſtquam pars regelata eſt, conducit eam leviter perfricare, & ope animan-

mantium externorum & internorum vaſis amiſſum tonum reddere, & ſi pars hoc modo revocari non poteſt, requiritur tunc ſeparatio partis mortuæ a viva, quomodo fit id, Chirurgia docet; tempus, quo id fieri debet, optime expoſuit QUESNAY *traitté de la Gangrene.*

SECTIO TERTIA.

De diarrhœa atque dyſenteria a frigore ortis.

§. LV.

Obſervatur adhuc, quod claſſiarii autumnali tempore, vel cum ex calido in frigidum tendunt locum, diarrhœa, quæ ſæpius in dyſenteriam mutatur, afficiantur, & quidem eo plus, quo citius talem ſubeunt aëris mutationem. Verum morbi hi, cum a generali cauſa producti ſint, populariter ſolent in navibus graſſari, & ex epidemicis, ut plurimum brevi tempore, ni caveatur, contagioſi fiunt. Primus autem affectus ab altero tantum gradu differt, & non raro, ſi per aliquot duraverit dies, in ſecundum mutatur. Solent quoque fere ſimilibus ſymptomatibus incedere, niſi in diarrhœa ſymptomata quodammodo mitiora obſervantur, & in hac ſanguis alvo excernitur. In utroque morbo obſervantur ventris tormina, frequentes alvinæ liquidæ dejectiones, cum teneſmo & fere perpetuo alvi deponendæ deſiderio. Diarrhœam ſæpius febricula comitatur, dyſenteria autem fere nunquam ſine febre invenitur, & quo validior in illa eſt febris, eo celerius in ea ſubſequuntur rubræ alvinæ dejectiones; ſi e contra parva tantum obſervatur febricula, tunc ſæpius per octo decemve durat dies, & aliquoties plus, antequam coloratæ ſunt ſedes. In initio morbi ſolent conqueri de cutis horripilatione, & nauſea vomituque, ſæpius virides rejiciunt materies, quæ autem alvo excernuntur, ſunt in initio bilioſæ, dein evadunt ſeroſæ, increſcentibus ſymptomatibus cum turbato vel nullo ſomno & ſiti, & ſi per aliquot duraverit dies, rubeſcit materies & carnis loturæ evadit ſimilis, cum inſignibus ventris torminibus & duritie, raro purum excernunt ſanguinem, vires quoque ſatis diu ſervant, niſi febris

& inflammationis ſymptomata admodum urgeant. In initio vero vix fœtent excrementa, ſed ſi morbus diu duraverit, atque gangræna partes jam occupat, tunc ingentem ſpargunt fœtorem, inveniuntur tamen, qui diarrhœa cum parva vel ſine febre laborant, & integro appetitu gaudent. Si leve hoc malum negligatur, plerumque increſcunt ſymptomata, & dyſenteriæ locum cedit. Utplurimum obſervantur hi morbi, ſi pluvioſus & frigidus eſt cœli habitus, infeſtantque inprimis illos, qui multum ſanguinem alunt, & eos, qui male veſtiti ſunt, & ſi cauſæ pergant, alios, licet ſint bene veſtiti, contagio non raro inficit, ſi autem ſcorbuticos invadant, plerumque ab iis necantur, inprimis ſi ſcorbuto certo jam in gradu affecti fuerint. Attamen obſervavi aliquoties, quod Cachectici & ſcorbutici his minus ſint obnoxii, quam validi, atque quod minus celeriter in illis, quam in his, proceſſerit malum, cauſas autem harum affectionum nimiæ cutis conſtrictioni ſufflaminatæque perſpirationi adſcripſi. Sed ne easdem nimis repetamus, videantur, quæ de iis dicta ſunt §. XXXIII. & XLII. patet enim ex iis, quod aëre frigido & humido non tantum ſufflaminetur perſpiratio, ſed quoque vaſa cuticularia coarctentur, & inde humores plus interiora verſus pellantur, ubi minorem inveniunt reſiſtentiam, qui ſimul & quantitate & qualitate peccant. Acris autem materia, quæ antea per cutis emunctoria difflabatur, nunc verſus interiora inprimis inteſtina delata in ea ſecernitur, quo non tantum harum partium naturales functiones labefactantur, ſed materies in iis contentæ ab eorum commixtione depravantur. Dein a nimio humorum affluxu tam acrium, quam aliorum, qui a toto corpore eo verſus derivantur, irritantur inteſtina, inflammanturque, & ſi cauſæ pergant, gangræna corrumpuntur. Quoad prognoſin videantur Auctores, nam nihil habent peculiare, niſi quod ægri aliquoties ſatis validi maneant, quamvis per unum vel duos dies obſervata ſint præſentis gangrænæ ſigna.

§. LVI.

Cura vero harum affectionum non difficilis eſt, ſi modo eam debito in tempore aggrediamur, ſcilicet antequam inflammatio inteſtinorum invaluit, & ſi res neceſſariæ comparabiles ſunt, hic quam maxime attendendum eſt ad cauſas, quæ morbum produxerunt, ut removeantur, vel ſaltem, quantum fieri poteſt, corrigantur. Hinc ſiquis diarrhœa afficitur vel dyſenteria, oportet ante omnia eum in ſtratum nauticum culcitra lanea & ſtragulo inſtructum collocare, probeque tegere, ut æquabiliter in toto corpore caleat; ſi frigus juſto acrius eſt, oportet urnas vel lagenas aqua calida implere, & eas ægris ad latera, inter cru-

crura, ad pedes ponere, ut iis caleſcant, & antequam refrigeſcunt, calidæ iis ſubſtituendæ ſunt. Inſuper caveatur quam maxime ne ægri e ſtratis ſurgant, nudisque pedibus in madido & frigido tabulato ſtent, atque nudo corpore in ſitulam ſedeant, nam hoc in caſu abſolute neceſſarium eſt, ut ſtrata teneant; & ſi alvum deponere urinamque reddere opus habeant, tunc laſana ipſis ſupponi debent; ſi venti per craticulas in illud navis latus, ubi ægri jacent, fortiter cadant, vela iis interponenda ſunt. (§. VIII.) His vero rite inſtitutis plerumque ſolvitur morbus, ut exemplo infra patebit. Si autem externus calor ægris conciliari nequeat, omnia cætera artis auxilia evadunt quoque inutilia. Secundo ſi febris urgeat, imprimis in plethoricis, venæ ſectio nunquam omittenda eſt. Tertio ſi putrida materia in primis viis hæret, una vel altera doſi pulveris hipocacuanhæ exturbanda eſt, præſertim ſi ſuſpicio eſt nata, morbum per contagium inductum fuiſſe; Si vomitorium non indicatur, rhabarbarum cum aliquot granis nitri ſufficit. Quarto humor acris inteſtina vellicans diluendus & involvendus eſt, quod fit decoctis ex hordeo, rad. liquiritiæ, gram. althææ &c. juſculis gallinarum, pinguibus carnium vervecinarum, oleo amygdalarum dulcium, emulſionibus, & gummatibus, uſus quoque boli Armenæ & terræ Lemniæ haud contemnendus eſt. Inſuper ſi cauſa morbi in craſſis hæreat inteſtinis, conducunt clyſteres emollientes oleoſi cum vel ſine ſtimulo, interea blandis diaphoreticis & antiphlogiſticis remediis inprimis camphora & nitro acris materia cutem verſus ducitur; prodeſt adhuc theriaca Androm. cum camphora, vel diaſcordium Fracaſt. cum aliquot granis pulveris ipecacuanhæ, ſi aliquoties porrigantur in die, inprimis ſi urgeant dolores, & ſi hæc non ſufficiunt, ad opiata validiora recurrendum eſt. Si nihil impedit (§. IX.) fomenta vel cataplaſmata abdomini applicanda ſunt. Superato morbi impetu imminutaque vel expulſa acri materia, læſæ relaxatæque partes roborari debent, quod optime obtinetur, victu recenti paululum vinoſo, datoque hinc inde vini rubri auſteri vel illius Hiſpanici tinte cochleari, ſi hæc non ſufficiant, leve decoctum corticis ſimaroubæ egregium edit effectum, alia adhuc plura ad hos morbos depellendos apud Auctores inveniuntur, ſed hæc ſufficiunt. Verum quod ad contagium adtinet, id antevenire poſſumus, ſi res removeamus, quæ ei anſam dedere, de quibus jam paſſim egimus, vid. §. XXX. & infra de iis adhuc agetur. Hic breviter narrabo caſum, ex quo patebit, quantum ad horum morborum ſanationem faciat externus calor. Menſe Novembri 1759. ex vado urbis Gadium Hollandiam verſus vela cum navi de Princeſſe Carolina fecimus. Cum ingreſſi fuiſſemus mare, bene ſe habuerunt claſſiarii, tempeſtas pluvioſa & ventoſa fuit. Exacto ali-

quot hebdomadarum in mari ſpatio, incipiebat frigeſcere & claſſiarii complures menſe Decembri incidebant in diarrhœam, adhibui multa, ſed omnia incaſſum ceciderunt, morbus in dyſenteriam transivit, & de die in diem incrementum ſumſit, ſic quoque increvit ægrotantium numerus, in initio morbum floccipendebant, ita ut per decem dies, quamvis diarrhæa laboraverint, in nave adhuc potuerint obambulare, usque dum tandem diris ventris torminibus in ſtrata deducti fuere. Omnes omnino carebant ſomno, quem vix validiſſimis narcoticis, ipſoque opio, provocare potui. Interea augebatur frigus, & morbus pejor evaſit, tandem nonnulli poſt diros cruciatus obierunt, qui ſecundo vel tertio ante mortem die exhibebant ſigna, gangrænam jam invaſiſſe inteſtina, nempe minuebatur dolor, & melius ſe habere crediderunt ægri, verum ſingultus, qui primo & quoque ſecundo die, quamvis admodum non urgeret, aliud quid indicabat, quem ſequebatur ſudor frigidus in facie & circa collum, delirium, & tandem mors. Apertis cadaveribus, inteſtina tenuia & quoque craſſa gangrænata, cætera autem viſcera integra inveni. Circa finem Decembris non longe abfuimus ab Hollandia, frigus increvit, numerus ægrotantium triginta prætergreſſus eſt, & eo usque nulli potui prodeſſe. Hoc tempore metuens, ne nonnulli ægri, qui veſtibus & ſtratis deſtituti erant, frigore perirent, lagenas aqua calida implevi, lateres quosdam calefeci, & ægris, ut ſupra, applicavi, veſtimentis, quantum fieri potuit, eos tegi curavi, & quidem tali cum effectu, ut homines, qui per integram ſeptimanam ſomno omnino caruere, poſtquam calefacti erant, tranquille obdormiverint, cum imminutione doloris & cæterarum ſymptomatum. Tandem primo Januarii die, 1760. apud Helvoetſluis ancoras jecimus, brevi poſt rurſus mare petiimus, & apud inſulam Veetis, vel in vado het Spithead ancoras jecimus, pergebat frigus. Die 14. ejusdem menſis omnes jam revaluerunt, & quidem ſine ullo alio auxilio, quod a terra petitum fuit, ita ut a die, quo lagenas adhibui, nemo amplius in nave obiit, & ſani reverſi ſunt claſſiarii in patriam menſe Martio.

PARS TERTIA.

De Morbis qui in portubus occurrere ſolent.

§. LVII.

In hac tertia Diſſertationis parte agitur de morbis, qui plerumque in portubus peregrinis obſervantur, licet quoque in mari vel & in patria occurrant, attamen rarius adeo generaliter graſſantur, niſi claſſiarii jam per aliquod tempus in mari fuerint detenti, nam hoc in caſu perinde eſt, ſive in patriam, ſive in portum peregrinum appellantur naves. Si cauſæ adſunt, morbos multo pejores producunt, quam quos hucusque deſcripſimus; inſuper ob cauſarum complicationes atque epidemias variarum regionum, quibus in portubus afficiuntur, ſatius arbitratus ſum fore, ſi eos, ubi maxime ſæviunt, deſcripſero. Verum hi morbi licet ab una videantur oriri cauſa, variant tamen ſecundum anni tempora, & in uno multo maligniores reperiuntur, quam in altero, hinc eos duo in capita divido, nempe in hibernos atque æſtivos. Sub hibernis comprehendo, qui in fine autumni incipiunt, & hiemali atque verno tempore in portubus frigidis obſervantur. Sub æſtivis autem, qui in calidis portubus vel calore æſtivo, aut in initio antumni incidere ſolent. Illis exempla quædam adjiciam; his, quæ in portu inſulæ Curacao obſervavi, adjungam.

CAPUT PRIMUM.

De Morbis qui in portubus frigidis obſervantur.

§. LVIII.

Supra in parte prima jam de febribus inflammatoriis atque catarrhalibus egimus, hic autem de intermittentibus, ephemeris, continuis remittentibus agitur, hæ ſunt febres, quæ his in temporibus, in navi-

bus graſſari ſolent. Intermittentes autem febres, quæ maxime in navibus obſervantur, ſunt quotidianæ, tertianæ duplices, atque ſimplices, quartanæ perraro reperiuntur, licet aliquoties viſæ ſint, attamen ſemper fere ſunt primarum productiones, quæ vel ex diætæ erroribus vel perverſa medela productæ fuere. Verum cum febres hæ ſolo nomine cuique pateant, nec peculiare quid ſecum ferant, hinc in harum deſcriptione hærere ſupervacaneum eſſe exiſtimo, quasdam tantum cautelas hic recenſebo. Nempe, ſtatim in initio morborum horum cortex Peruvianus non adhibendus eſt, ſcilicet, antequam ægri tres vel quatuor paroxysmos paſſi ſint, id imprimis verno tempore, nam vidi eas immaturo uſu corticis in continuas mutatas fuiſſe. In autumnalibus autem, ſi tantum primæ viæ depletæ ſint, tuto adhibetur, & vix non ſemper indicatus eſt, imo diuturnus ejus uſus, licet ceſſent febres, requiritur, & conducit quam maxime ægris bis aut ter propinare in ſeptimana, usque dum integris polleant viribus. Nam adhibitis paucis per vices hujus remedii doſibus non tantum præcaventur a febrium recidivis, ſed egregie adhuc a ſcorbuto, in quem quam maxime inclinant, præſervantur. Inter continuas autem febres, ſimpliciſſima, quæ, per viginti quatuor horarum ſpatium, totum ſuum decurſum abſolvit, ephemera vocatur, & ſatis frequens in navibus obſervatur; hæc periculi expers eſt, & fere ſemper ab evidenti quodam vitio in uſu ſex rerum non naturalium commiſſo ortum ducit, & ſimplex cura Celſica hic ſufficit. *Omnium optima ſunt: quies & abſtinentia, & ſiquid bibendum, aqua; idque interdum uno die fieri ſatis eſt; interdum, ſi terrentia manent, biduo, proximeque abſtinentiam ſumendus eſt cibus exiguus, bibenda aqua, poſtero die etiam vinum &c. per hæc enim ſæpe inſtans gravis morbus diſcutitur.* Lib. 3. cap. 2. pag. 114. Verum ſi cauſa morbifica validior vel pejoris indolis eſt, tunc alterum producit effectum, ſed antequam de eo agamus, quædam de cauſis præmittere debeo. Nam videtur, quod navigantes in portu vel vado minus ægrotare debeant, quam in mari, quia in iis naves mundiores reperiuntur, atque ſemper quædam tormentorum emiſſaria, ſi non omnia, ſpiraculaque aperta ſervantur, quod in mari non ſemper facere poſſunt, & tandem, quia homines in iis maris incommoda non ſentiunt, & ſibi adhuc ad corpus reficiendum multa emere poſſunt. Sed quum hac de re in proleg. ad not. b. f. h. i. ut & in ſecunda parte §. XXIX. XXX. XXXI. ſatis fuſe egimus, ne eadem repetere cogar, ad ea relego. Ne vero accuſer, quod una regula nitar, minime cenſeo homines in omnibus portubus inſalubrem debere inſpirare aëra, nec credo, quod vinum vel ejus ſpiritus, panis, atque caro recens, horariique fructus producant morbos, ſed ſiquid faciant, vitæ immoderato, immodicoque horum uſui adſcriben-

bendum eſt. Nam aliquoties contingit, ut homines in mari ob nimias corporis defatigationes, tempeſtatumque inclementiam, quodammodo ad morbos diſpoſiti, vel latente contagione affecti ſint, ſi tunc iis vita accedat inordinata, non erit mirum, ſi multi incidant in morbos, quamvis aër in portu minime culpandus ſit. Sed his in occaſionibus raro afficitur tota cohors, niſi id propria fiat contagione, tuncque de aëre portus nihil judicandum eſt, ſed ex ipſa propria navis atmoſphæra cauſa integræ ſtragis petenda. Licet autem natura & gradus malignitatis, atque verus agendi modus variorum heterogeneorum, quæ in aëre ſuſtentantur & ſanitati nocere poſſunt, quam difficillime cognoſcantur, attamen ex effectu & circumſtantiis atque Auctorum obſervatis, de iis quodammodo Judicari poteſt. Nam ſi ponatur materies putreſcens, quæ putredine actu affecta non eſt, juxta alteram jam corruptam, illico primam exhalatione ſua corrumpit. Quotidie enim putreſcentem aëris indolem in carne recenti experiuntur coqui, qua vix per paucas horas a putredine, niſi probe ſit ſale condita in navi ſervari poteſt, cum tamen eadem ſupra navem ſatis diu ſine labe ſervatur. Verum non pauca inveniuntur apud auctores exempla, quod a putreſcentibus exhalationibus inquinato aëre maligni imo peſtilentioſi morbi producti fuerint. Galen. lib. 1. Epiſt. 1. de Febr. Differ. Cap. 4. Foreſtus Obſerv. lib. 4. obſ. 11. & 26. Notavit Hoffman, vapores, qui ex paludibus vel ſtagnis aſſurgunt, putridos peperiſſe morbos. Med. Rat. Syſt. tom. 1. pag. 291. & tom. 2. pag. 86. vapores vero qui in anguſtis portubus inſpirantur merito referri ad paludoſos poſſunt, ut & hi, qui ex ſentina navis aſſurgunt; imprimis ſi aqua diu in ea ſteterit, aquas enim maris, licet ſint ſalſæ, corpora in iis contenta a putredine non ſervare fœtidus odor demonſtrat. Malignum ejus effectum experiebantur nautæ in portu la Rochelle dicto cum dolium, in quo aqua maris incluſa fuit, aperiretur. vid. *Mémoires de l'Academie Royale de Sçiences*, 1745. Inſuper hominum inprimis ægrotantium exhalationes aërem mire inficiunt, & talem reddunt, qualis in noſocomiis & carceribus, ubi multi in parvo ſpatio incluſi ſunt, inſpiratur, uti optime obſervavit Pringle in Tractatu ſuo de morbis caſtrenſibus &c. conſule quoque Huxham de aëre & morbis epidemicis. Homines autem tali in aëre verſantes variis modis poſſunt ab eo affici, ſecundum majorem vel minorem deleterii quantitatem, atque potentiam, & diſpoſitionem ſubjecti ad id recipiendum. Videtur tamen putredinis fermentum maxime in primis viis edere effectum depravando in iis contentas materies, quod manifeſtatur dolore ventriculi, ructubus nidoroſis, oris amaritudine, atque fœtidis alvi dejectionibus, quæ utplurimum pro primis ſignis epidemiorum vel contagioſorum morborum haberi ſolent.

Hæ

Hæ autem deleterii particulæ, uti & aër, in quo natitant, facile cum eſculentis, & ſaliva in ventriculum & inteſtina deducuntur, ubi ſe alimentis commiſcent eaque ad putredinem diſponunt, inde per abſorbentia inteſtinorum vaſa ſuccis noſtris traduntur, in quibus effectus varios ſecundum malignitatem deleterii, atque diſpoſitionem ſubjecti, in quem receptum eſt producunt, ut & res accedentes, quæ effectum ſuum vel promovent vel retardant. Hinc variæ affectionum ſpecies ortum ducunt, inter quas leviſſima eſſe poteſt ſimplex depravatio materiarum in primis viis contentarum, quæ partibus, in quibus hærent, ob heterogeneam naturam, vitæque humanæ alienam, quam induxerunt, moleſtias creant, ſpasmum, & febrem producunt, quod experientia adeo confirmatur, ut inde dubium nullum remaneat, nam ſæpius obſervantur dira ab ea producta ſymptomata, quæ, poſt evacuationem nocentis materiæ, ceſſant. Si vero deleterium per lactea vaſa ſanguini ſe jam commiſcuit, & ob minorem poteſtatem effectum in humoribus non edit, ſed ſolidas partes tantum modo afficit, irritandoque ſyſtema nervoſum, arteriarum motum incitat, ſic tamen, ut excretoriis organis non plane contrarium ſit, vel vi naturæ ſic diſponi queat, ut ſenſim & ſine manifeſta evacuatione, per corporis emunctoria ejici poſſit: oritur tunc altera febris ephemera pejor, quæ non ceſſat, quamvis primæ viæ purgentur, ſynochus non putris ab antiquis dicta, verum ſi morbifica autem materia, talis eſt indolis, ut corporis emunctoriis plane aliena ſit, atque lenta evacuatione, ut in præcedenti caſu, e corpore excerni nequeat, ſed quod naturæ vires vel vaſorum actio abſolute requiratur, ut excretioni aptetur, ſenſibili vel critica evacuatione eliminari poſſit, tunc pejor rurſus oritur febris, & his temporibus admodum frequens, quæ ob pelliculam albidam vel ſubviridem, qua ſanguinis placenta, poſt ſectam venam, inprimis in ſtatu aut circa eorum finem tegitur, ab antiquis perperam ſynochus putris vocata eſt. Nam pellicula illa putredinis effectus non eſt, ſed potius pro ſalubri naturæ opere, quod abſolute ad harum febrium ſanationem requiritur, haberi debet, uti optime annotavit variis in locis Quesnay in Tractatu ſuo de febribus. Nec hæc febris licet a putrida cauſa originem ſumſerit, ut putrida tractari debet, ſed ex ipſo febris mechamiſmo ſanatio exſpectanda eſt, qui ſi impediatur, periculoſum reddit morbum, & non raro ægrum e medio tollit. Si autem materia morbifica adeo efficax eſt, vel in ejusmodi ſubjectum recepta, cujus diſpoſitione, non tantum effectum ſuum in ſolidis, ſed quoque in fluidis partibus edat, ita ut ſanguinis rubra pars in putridum colliquamen vertatur; morbos tunc longe alios & vere putridos, veluti malignas colliquativas putridas febres producit, imo ſecundum Auctorum collecta ipſam peſtem, quam tamen

nunquam

MONITUM.

Urgente, cui præſum, munere, hic B. L. ſubſiſtere cogor; quæ enim diſſertationis hujus imprimendæ reſtant plagulæ, cum propter temporis penuriam, non rite a mendis purgari posſint, facto itinere huc rediturus, omni cura caſtigatas, DEO juvante, tradam & ea quæ denuo obſervabo addam, Vale!

ERRATUM.

p. 46. l. 23. *pro* Crudum atque viſcidum.
lege quodammodo ad noſtrum.